

1 수의 범위와 어려하기

4~5쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- (1) 32, 30
(2) 이상
- 28, 40, 39에 ○표
- 이상
-
- (1) 작은에 ○표
(2) 민호, 준서

한번 더! 확인

- (1) 18, 16, 17
(2) 이하
- 17, 19.3
- 56 이하인 수
-
- 많은에 ○표,
민서, 지환
답 민서, 지환

- 40 이하인 수는 40과 같거나 작은 수입니다.
→ 28, 40, 39
- 17에 ●으로 표시하고 17의 오른쪽으로 선을 그었으므로 17 이상인 수입니다.
- 33에 ●으로 표시하고 33의 왼쪽으로 선을 긋습니다.
- 16 이상인 수는 16과 같거나 큰 수입니다.
→ 17, 19.3
- 56에 ●으로 표시하고 56의 왼쪽으로 선을 그었으므로 56 이하인 수입니다.
- 28에 ●으로 표시하고 28의 오른쪽으로 선을 긋습니다.

6~7쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- (1) 30, 27
(2) 초과
- 29, 16, 31에 ○표
- ×
-
- (1) 낮은에 ○표
(2) 서아, 연아

한번 더! 확인

- (1) 42, 39
(2) 미만
- ②, ④
- 미만에 ○표
-
- 많은에 ○표,
태준, 준호
답 태준, 준호

- 32 미만인 수는 32보다 작은 수입니다.
→ 29, 16, 31
- 65에 ○으로 표시하고 65의 오른쪽으로 선을 긋습니다.
- (2) 90점보다 낮은 학생의 점수는 84점, 88점입니다.
- 38 초과인 수는 38보다 큰 수입니다. → 47.6, 39.4

주의

38 초과인 수에는 38이 포함되지 않습니다.

- 46은 50보다 작으므로 50 미만인 수입니다.
- 23에 ○으로 표시하고 23의 왼쪽으로 선을 긋습니다.

8~9쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 14, 17, 18에 ○표
- 이상, 미만
-
- 2명
- (1) 140, 150
(2) 145

한번 더! 확인

- 32, 34에 ○표
- 초과, 이하
-
- 3명
- 50, 53, 미들급
답 미들급

- 15에는 ●으로, 19에는 ○으로 표시하고 두 점을 선으로 이었으므로 15 이상 19 미만인 수입니다.

참고

●은 이상과 이하를, ○은 초과와 미만을 나타냅니다.

- 11에는 ○으로, 15에는 ●으로 표시하고 두 점을 선으로 잇습니다.
- 타자 기록이 170타보다 많고 180타보다 적은 학생은 은수, 민주로 모두 2명입니다.
- 30 초과 35 미만인 수는 30보다 크고 35보다 작은 수이므로 32, 34입니다.
- 24에는 ●으로, 28에는 ○으로 표시하고 두 점을 선으로 잇습니다.
- 키가 140 cm와 같거나 크고 150 cm보다 작은 학생은 현준, 민호, 유라로 모두 3명입니다.



2 (1) $925 \rightarrow 920$ (2) $1509 \rightarrow 1500$

3 • 백의 자리까지: $3978 \rightarrow 3900$
 • 천의 자리까지: $3978 \rightarrow 3000$

5 십의 자리 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 • $5837 \rightarrow 5830$ • $5843 \rightarrow 5840$ • $5849 \rightarrow 5840$

8 (1) $4.16 \rightarrow 4.1$ (2) $2.857 \rightarrow 2.8$

9 • 십의 자리까지: $2410 \rightarrow 2410$
 • 백의 자리까지: $2410 \rightarrow 2400$

주의

버림을 할 때 구하려는 자리 아래 수가 모두 0이면 원래 수를 그대로 써야 합니다.

10 소수 둘째 자리 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 (1) $1.725 \rightarrow 1.72$ (2) $4.596 \rightarrow 4.59$

11 백의 자리 아래 수를 버려서 나타냅니다.
 • $398 \rightarrow 300$ • $403 \rightarrow 400$

16~17쪽



단계

익힘책 바로 풀기

- 1 (1) 2620에 ○표 (2) 6500에 ○표
- 2 4720, 4700, 4000 3 3.26, 3.25
- 4 ()
(○)
- 5 **예** 천의 자리까지 나타내면 10000입니다.
- 6 572, 600 7 7.298, 7.211에 ○표
- 8 4400개, 4300개 9 ㉠, ㉡
- 10 280개 11 600 cm
- 12 소운 13 0
- 14 700
- 15 ① 60, 69 ② 63 ③ 63, 7 **답** 7

1 (1) $2613 \rightarrow 2620$ (2) $6594 \rightarrow 6500$
 올립니다. 버립니다.

2 • 십의 자리까지: $4725 \rightarrow 4720$
 버립니다.

• 백의 자리까지: $4725 \rightarrow 4700$
 버립니다.
 • 천의 자리까지: $4725 \rightarrow 4000$
 버립니다.

3 • 올림: $3.258 \rightarrow 3.26$
 올립니다.

• 버림: $3.258 \rightarrow 3.25$
 버립니다.

4 • 올림하여 십의 자리까지: $8427 \rightarrow 8430$
 올립니다.

• 버림하여 백의 자리까지: $8427 \rightarrow 8400$
 버립니다.

5 $9055 \rightarrow 10000$
 올립니다.

6 • $610 \rightarrow 700$
 올립니다.

• $495 \rightarrow 500$
 올립니다.

• $572 \rightarrow 600$
 올립니다.

• $600 \rightarrow 600$

주의

올림을 할 때 구하려는 자리 아래 수가 모두 0이면 원래 수를 그대로 써야 합니다.

$600 \rightarrow 700$ (×), $600 \rightarrow 600$ (○)

7 • $7.298 \rightarrow 7.2$
 버립니다.

• $7.301 \rightarrow 7.3$
 버립니다.

• $7.211 \rightarrow 7.2$
 버립니다.

• $7.199 \rightarrow 7.1$
 버립니다.

8 • 올림: $4371 \rightarrow 4400$
 올립니다.

• 버림: $4371 \rightarrow 4300$
 버립니다.

9 ㉠ $2899 \rightarrow 2800$
 버립니다.

㉡ $2902 \rightarrow 2900$
 버립니다.

㉢ $2786 \rightarrow 2700$
 버립니다.

㉣ $2847 \rightarrow 2800$
 버립니다.

10 필요한 머리끈은 274개입니다.
 머리끈을 10개씩 묶음으로만 팔고 있으므로 274개를 올림하여 십의 자리까지 나타냅니다.
 $274 \rightarrow 280$
 올립니다.

11 1 m = 100 cm보다 짧은 끈으로는 장식용 리본을 만들 수 없으므로 635 cm를 버림하여 백의 자리까지 나타냅니다.
 $635 \rightarrow 600$
 버립니다.



- 12 • 현서: 6592를 올림하여 백의 자리까지 나타내면
 $6592 \rightarrow 6600$
 올립니다.
- 소윤: 6748을 버림하여 천의 자리까지 나타내면
 $6748 \rightarrow 6000$
 버립니다.
- $6600 > 6000$ 이므로 더 작은 수를 말한 사람은 소윤입니다.
- 13 올림하여 십의 자리까지 나타내면 140이 되는 세 자리 수는 131부터 140까지의 세 자리 수입니다.
 → □ 안에 들어갈 수 있는 숫자는 0입니다.
- 14 $7 > 6 > 3$ 이므로 만들 수 있는 가장 큰 세 자리 수는 763입니다.
 $763 \rightarrow 700$
 버립니다.

- 8 $6254 \rightarrow 6000$
 ↓ 백의 자리 숫자가 2이므로 버립니다.
 0
- 9 (1) $5.734 \rightarrow 5.73$
 ↓ 소수 셋째 자리 숫자가 4이므로 버립니다.
 0
- (2) $9.175 \rightarrow 9.18$
 ↓ 소수 셋째 자리 숫자가 5이므로 올립니다.
 0.01
- 10 $449 \rightarrow 400$
 ↓ 십의 자리 숫자가 4이므로 버립니다.
 0
- 11 • $1726 \rightarrow 1700$ • $1751 \rightarrow 1800$ • $1804 \rightarrow 1800$
 버립니다. 올립니다. 버립니다.
- 12 $237 \rightarrow 240$
 ↓ 일의 자리 숫자가 7이므로 올립니다.
 10

18~19쪽

단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 330
 2 4400
 3 (1) 3.6 (2) 7.2
 4 ○
 5 3924에 ○표
 6 4.8 kg

한번 더! 확인

- 7 2800
 8 6000
 9 (1) 5.73 (2) 9.18
 10 예 백의 자리까지 나타내면 400입니다.
 11 1726에 ○표
 12 240 mm

- 2 $4391 \rightarrow 4400$
 ↓ 십의 자리 숫자가 9이므로 올립니다.
 100
- 3 (1) $3.58 \rightarrow 3.6$
 ↓ 소수 둘째 자리 숫자가 8이므로 올립니다.
 0.1
- (2) $7.219 \rightarrow 7.2$
 ↓ 소수 둘째 자리 숫자가 1이므로 버립니다.
 0
- 4 $3052 \rightarrow 3000$
 ↓ 백의 자리 숫자가 0이므로 버립니다.
 0
- 5 • $3930 \rightarrow 3930$ • $3925 \rightarrow 3930$ • $3924 \rightarrow 3920$
 버립니다. 올립니다. 버립니다.
- 6 $4.82 \rightarrow 4.8$
 ↓ 소수 둘째 자리 숫자가 2이므로 버립니다.
 0

20~21쪽

단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 (1) 버림에 ○표
 (2) 올림에 ○표
 2 올림에 ○표, 4
 3 145, 139
 4 (1) 버림에 ○표,
 50에 ○표
 (2) 5개

한번 더! 확인

- 5 (1) 반올림
 (2) 버림
 6 버림에 ○표, 72
 7 18.3, 21.8
 8 올림, 43, 43
 답 43장

- 1 (1) 100 cm가 안 되는 끈으로는 상자를 묶을 수 없으므로 버림을 이용합니다.
 (2) 구슬을 상자에 모두 담아야 하므로 올림을 이용합니다.
- 2 트럭 한 대에 감을 100상자까지 실을 수 있고 감을 남김없이 실어야 하므로 318상자를 올림하여 백의 자리까지 나타낸 400상자로 생각합니다.
 → 트럭은 최소 $400 \div 100 = 4$ (대) 필요합니다.
- 3 • 윤진: $144.8 \rightarrow 145$
 올립니다.
 • 민우: $139.4 \rightarrow 139$
 버립니다.



- 4 (1) 칭찬 붙임딱지가 10장이 안 되면 음료수로 바꿀 수 없으므로 56장을 버림하여 십의 자리까지 나타냅니다.
 (2) $50 \div 10 = 5$ (개)
- 5 (1) 가까운 쪽의 눈금을 읽은 값을 구하려면 반올림을 이용합니다.
 (2) 10장이 안 되는 색종이는 팔 수 없으므로 버림을 이용합니다.
- 6 떡이 100개가 안 되면 포장할 수 없으므로 7296개를 버림하여 백의 자리까지 나타낸 7200개로 생각합니다.
 → 포장할 수 있는 떡은 최대 $7200 \div 100 = 72$ (봉지)입니다.
- 7 • 서아: 18.25 → 18.3
 올립니다.
 • 건우: 21.82 → 21.8
 버립니다.
- 8 운동화값을 모자라지 않게 1000원짜리 지폐로만 내야 하므로 42500원을 올림하여 천의 자리까지 나타냅니다.

- 5 • 버림: 58681 → 58600
 버립니다.
 • 반올림: 58681 → 58700
 십의 자리 숫자가 8이므로 올립니다.
- 6 (1) 1 m = 100 cm가 안 되는 끈으로는 포장할 수 없으므로 729 cm를 버림하여 백의 자리까지 나타냅니다.
 (2) $700 \div 100 = 7$ (개)
- 7 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수가 1300이 되는 자연수는 1250부터 1349까지의 수입니다.
- 8 크레파스의 길이는 6.3 cm입니다.
 6.3 cm → 6 cm
 소수 첫째 자리 숫자가 3이므로 버립니다.
- 9 ㉠ 3056 → 3000
 백의 자리 숫자가 0이므로 버립니다.
 ㉡ 3056 → 3100
 십의 자리 숫자가 5이므로 올립니다.
 ㉢ 3056 → 3060
 일의 자리 숫자가 6이므로 올립니다.
- 10 트럭 한 대에 쌀을 100포대까지 실을 수 있고 쌀을 남김없이 모두 실어야 하므로 쌀 827포대를 올림하여 백의 자리까지 나타낸 900포대로 생각합니다.
 → 트럭은 최소 $900 \div 100 = 9$ (대) 필요합니다.

- 11 • 지안: 버림의 방법을 이용하였습니다.
 • 민재: 반올림의 방법을 이용하였습니다.
- 12 주어진 수의 십의 자리 숫자가 6인데 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 8470으로 십의 자리 숫자가 7이 되었으므로 일의 자리 숫자는 5, 6, 7, 8, 9가 될 수 있습니다.

다른 풀이

반올림하여 십의 자리까지 나타내면 8470이 되는 네 자리 수는 8465부터 8474까지의 수입니다.

→ □ 안에 들어갈 수 있는 숫자는 5, 6, 7, 8, 9입니다.

참고

846□의 □ 안에 0, 1, 2, 3, 4가 들어가면 반올림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 8460이 됩니다.

- 13 반올림하여 백의 자리까지 나타내면 200이 되는 자연수는 150부터 249까지의 자연수입니다.
 → 가장 작은 수: 150, 가장 큰 수: 249

22~23쪽



단계

익힘책 바로 풀기

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1 6800에 ○표 | 2 16480, 16500, 16000 |
| 3 5.13, 5.12, 5.13 | 4 서아 |
| 5 58600명, 58700명 | |
| 6 (1) 버림에 ○표, 700에 ○표 (2) 7개 | |
| 7 1249 | 8 6 cm |
| 9 ㉠ | 10 9대 |
| 11 민재 | 12 5, 6, 7, 8, 9 |
| 13 150, 249 | |
| 14 ㉠ 8000, 32000 ㉡ 40000 ㉢ 4 ㉣ 4장 | |

- 3 • 올림: 5.129 → 5.13
 올립니다.
 • 버림: 5.129 → 5.12
 버립니다.
 • 반올림: 5.129 → 5.13
 9이므로 올립니다.
- 4 • 건우: 1362 → 1360
 버립니다.
 • 서아: 5814 → 5810
 버립니다.



24~25쪽



실력 바로 쓰기

- 1-1 ① 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
 ② 19, 20, 21, 22, 23, 24
 ③ 19, 20, 21, 22 / 4
 답 4개
- 1-2 답 2개
- 2-1 ① 4000 ② 3130 ③ $4000 - 3130 = 870$
 답 870
- 2-2 답 600
- 3-1 ① 8, 14, 5000 ② 14, 8000
 ③ 5000, 8000, 13000 답 13000원
- 3-2 답 18000원
- 4-1 ① 버림, 250 ② 25 ③ 25, 500000
 답 500000원
- 4-2 답 105000원

- 1-2 ① 39 초과 43 이하인 자연수는 40, 41, 42, 43입니다.
 ② 35 이상 42 미만인 자연수는 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41입니다.
 ③ 두 수의 범위에 공통으로 들어가는 자연수는 40, 41로 모두 2개입니다.

- 2-2 ① 8695를 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수: 8600
 ② 8695를 버림하여 천의 자리까지 나타낸 수: 8000
 ③ 차: $8600 - 8000 = 600$

- 3-2 ① 쌀의 무게 10 kg은 5 kg 초과 10 kg 이하에 속하므로 택배 요금은 8000원입니다.
 ② 김치의 무게 16 kg은 10 kg 초과 20 kg 이하에 속하므로 택배 요금은 10000원입니다.
 ③ (택배 요금의 합)
 $= 8000 + 10000 = 18000(\text{원})$

주의

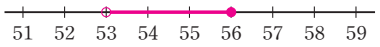

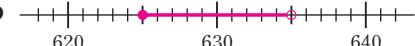
10 kg이 속한 무게의 범위는 5 kg 초과 10 kg 이하입니다. 10 kg 초과 20 kg 이하의 범위에는 10 kg이 포함되지 않습니다.

- 4-2 ① 팔 수 있는 꿀은 783개를 버림하여 백의 자리까지 나타내면 최대 700개입니다.
 ② 팔 수 있는 꿀은 최대 7상자입니다.
 ③ (꿀을 팔아서 받을 수 있는 최대 금액)
 $= 15000 \times 7 = 105000(\text{원})$

26~28쪽

TEST

단원 마무리 하기

- 1 이상, 이하, 초과, 미만 2 4300에 ○표
- 3 45 이상 53 미만인 수 4 (1) 2700 (2) 8000
- 5 18.5, 13, 19 6 (1) 2.8 (2) 7.06
- 7 (1) 승준, 유리 (2) 3명
- 8 
- 9 ②, ③ 10 ㉠, ㉡
- 11 62400명 12 9개
- 13 윤석
- 14 
- 15 수빈
- 16 
- 17 8694 18 14000원
- 19 예 ① 자연수 부분이 될 수 있는 수:
 3 이상 6 미만이므로 3, 4, 5
 ② 소수 첫째 자리 수가 될 수 있는 수:
 5 초과 8 미만이므로 6, 7
 ③ 만들 수 있는 소수 한 자리 수:
 3.6, 3.7, 4.6, 4.7, 5.6, 5.7
 답 3.6, 3.7, 4.6, 4.7, 5.6, 5.7
- 20 예 ① 사야 하는 색종이는 3152장을 올림하여 백의 자리까지 나타내면 최소 3200장입니다.
 ② 사야 하는 색종이는 최소 32묶음입니다.
 ③ (색종이를 사는 데 필요한 최소 금액)
 $= 9000 \times 32 = 288000(\text{원})$
 답 288000원

- 6 (1) $2.8\bar{3} \rightarrow 2.8$
 소수 둘째 자리 숫자가 3이므로 버립니다.
 (2) $7.0\bar{5}6 \rightarrow 7.06$
 소수 셋째 자리 숫자가 6이므로 올립니다.

- 7 (2) 145 cm 이하인 학생: 현서, 경석, 재훈 \rightarrow 3명

- 8 53에는 ○으로, 56에는 ●으로 표시하고 두 점을 선으로 잇습니다.

- 9 올림하여 천의 자리까지 나타냅니다.
 ① $4000 \rightarrow 4000$ ② $4080 \rightarrow 5000$
 ③ $5000 \rightarrow 5000$ ④ $5008 \rightarrow 6000$
 ⑤ $6000 \rightarrow 6000$

다른 풀이

올림하여 천의 자리까지 나타내면 5000이 되는 자연수는 4001부터 5000까지의 자연수입니다. 따라서 ②, ③입니다.





- 10 ㉠ 75와 같거나 큰 수의 범위이므로 76이 포함됩니다.
㉡ 80보다 작은 수의 범위이므로 76이 포함됩니다.
㉢ 76보다 큰 수의 범위이므로 76이 포함되지 않습니다.

11 62419 → 62400
십의 자리 숫자가 1이므로 버립니다.

12 30보다 크고 40보다 작은 자연수는 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39로 모두 9개입니다.

13 6세 이상은 6세와 같거나 많은 나이이므로 요금을 내는 어린이는 슬기, 성민, 예은, 수지입니다.
따라서 요금을 내지 않아도 되는 어린이는 윤석입니다.

14 놀이 기구를 이용할 수 있으려면 30 kg과 같거나 무겁고 60 kg보다 가벼워야 하므로 몸무게의 범위는 30 kg 이상 60 kg 미만입니다.

15 준영, 민혁: 모두 버림을 이용합니다.
수빈: 반올림을 이용합니다.
→ 어림하는 방법이 다른 사람은 수빈입니다.

16 반올림하여 십의 자리까지 나타내었을 때 630이 되는 수는 625와 같거나 크고 635보다 작은 수입니다.
→ 625 이상 635 미만인 수

17 버림하여 백의 자리까지 나타내면 8600이 되는 네 자리 수는 86□□입니다.
따라서 사물함 자물쇠의 비밀번호는 8694입니다.

18 서정이는 7세 이상 13세 미만에 속하므로 2000원, 아버지, 어머니는 19세 이상 64세 미만에 속하므로 각각 6000원씩 내고 동생과 할머니는 무료입니다.
→ (서정이네 가족의 입장료)
= 2000 + 6000 × 2 = 14000(원)

19 **채점 기준**

① 자연수 부분이 될 수 있는 수를 구함.	1점	5점
② 소수 첫째 자리 수가 될 수 있는 수를 구함.	1점	
③ 만들 수 있는 소수 한 자리 수를 모두 구함.	3점	

20 **채점 기준**

① 사야 하는 최소 색종이의 수를 구함.	1점	5점
② 사야 하는 최소 색종이의 묶음 수를 구함.	2점	
③ 색종이를 사는 데 필요한 최소 금액을 구함.	2점	

2 분수의 곱셈

30~31쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

1 3, 9, 1

2 5, 5, 2

3 (1) $5\frac{1}{3}$ (2) $3\frac{1}{2}$

4 풀이 참고

5 $1\frac{5}{7}$

6 (1) 8, $2\frac{1}{2}$

(2) $2\frac{1}{2}$ L

한번 더! 확인

7 2, 12, 5

8 3, 3, 21, 1

9 ×

10 풀이 참고

11 $7\frac{1}{2}$

12 **식** $\frac{9}{10} \times 5 = 4\frac{1}{2}$

답 $4\frac{1}{2}$ m²

3 (1) $\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{8 \times 2}{9 \times 3} = \frac{16}{27} = 5\frac{1}{3}$

(2) $\frac{7}{16} \times \frac{1}{8} = \frac{7 \times 1}{16 \times 8} = \frac{7}{128} = 3\frac{1}{2}$

4 $\frac{3}{8} \times 20 = \frac{3 \times 20}{8} = \frac{60}{8} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

9 $\frac{5}{9} \times 10 = \frac{5 \times 10}{9} = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9}$

주의

분자와 자연수를 약분하지 않도록 주의합니다.

10 **방법 1** 예 $\frac{3}{10} \times 4 = \frac{3 \times 4}{10} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

방법 2 예 $\frac{3}{10} \times 4 = \frac{3 \times 2}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

11 $\frac{5}{14} \times 2\frac{3}{2} = \frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

12 (페인트 한 통으로 칠할 수 있는 벽의 넓이) × (페인트 통의 수)
= $\frac{9}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{20} = 4\frac{1}{2}$ (m²)



32~33쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

1 5, 5, 15, $3\frac{3}{4}$

2 4, 1, 3, 1, $9\frac{1}{2}$

3 (1) $9\frac{1}{5}$ (2) $8\frac{1}{3}$

4 예 $1\frac{2}{5} \times 10$
 $= \frac{7}{8} \times \underset{1}{10}^2 = 14$

5 (1) 5, $10\frac{1}{2}$

(2) $10\frac{1}{2}$ kg

한번 더! 확인

6 $\frac{1}{5}$, 2, 5, $2\frac{2}{5}$

7 9, 2 / 27, $13\frac{1}{2}$

8 풀이 참고

9 (○)()

10 식 $1\frac{3}{8} \times 6 = 8\frac{1}{4}$

답 $8\frac{1}{4}$ km

3 (1) $2\frac{3}{10} \times 4 = \frac{23}{10} \times \underset{5}{4}^2 = \frac{23 \times 2}{5} = \frac{46}{5} = 9\frac{1}{5}$

(2) $4\frac{1}{6} \times 2 = \frac{25}{6} \times \underset{3}{2}^1 = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$

4 대분수를 가분수로 나타낸 후 약분하여 계산합니다.

5 (딸기 한 상자의 무게) × (상자의 수)

$= 2\frac{1}{10} \times 5 = \frac{21}{10} \times \underset{2}{5}^1 = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$ (kg)

8 예 $5\frac{5}{6} \times 3 = (5 \times 3) + (\frac{5}{6} \times \underset{2}{3}^1)$

$= 15 + \frac{5}{2} = 15 + 2\frac{1}{2} = 17\frac{1}{2}$

9 $\cdot 2\frac{5}{9} \times 3 = \frac{23}{9} \times \underset{3}{3}^1 = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3}$

$\cdot 3\frac{2}{9} \times 3 = \frac{29}{9} \times \underset{3}{3}^1 = \frac{29}{3} = 9\frac{2}{3}$

10 (하루에 걸은 거리) × (걸은 날수)

$= 1\frac{3}{8} \times 6 = \frac{11}{8} \times \underset{4}{6}^3 = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$ (km)

34~35쪽



단계

익힘책 바로 풀기

1 3

2 (1) $6\frac{3}{7}$ (2) $32\frac{1}{2}$

3 $\frac{7}{12} \times \underset{3}{16}^4 = \frac{7 \times 4}{3} = \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3}$

4 $3\frac{1}{4}$

5



6 ⊕

7 >

8 식 $2\frac{7}{8} \times 6 = 17\frac{1}{4}$ 답 $17\frac{1}{4}$ kg

9 명현 / 예 $\frac{2}{15} \times 4 = \frac{2 \times 4}{15} = \frac{8}{15}$

10 식 $5\frac{1}{9} \times 3 = 15\frac{1}{3}$ 답 $15\frac{1}{3}$ cm

11 $3\frac{3}{7}$

12 식 예 $\frac{1}{5} \times 10 = 2$

13 $22\frac{1}{2}$ L

14 ① 23, 2, 46, 5, 1 ② 5, 1 / 1, 2, 3, 4 / 4
 답 4개

4 $1\frac{5}{8} \times 2 = \frac{13}{8} \times \underset{4}{2}^1 = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

5 $\cdot \frac{9}{14} \times \underset{2}{7}^1 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ $\cdot \frac{10}{27} \times \underset{9}{6}^2 = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$

7 $\frac{8}{9} \times \underset{3}{6}^2 = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$, $\frac{5}{12} \times \underset{6}{10}^5 = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

→ $5\frac{1}{3} > 4\frac{1}{6}$

8 (과자 한 상자의 무게) × (상자의 수)

$= 2\frac{7}{8} \times 6 = \frac{23}{8} \times \underset{4}{6}^3 = \frac{69}{4} = 17\frac{1}{4}$ (kg)

10 (정삼각형의 둘레)

$= 5\frac{1}{9} \times 3 = \frac{46}{9} \times \underset{3}{3}^1 = \frac{46}{3} = 15\frac{1}{3}$ (cm)

11 $\frac{2}{7} \times 3 = \frac{6}{7}$ → ⊖ $= \frac{6}{7} \times 4 = \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7}$

12 자연수가 단위분수의 분모의 2배가 되는 식을 씁니다.

예 $\frac{1}{2} \times 4 = 2$, $\frac{1}{4} \times 8 = 2$, ...





- 13 6월은 30일까지 있습니다.
(6월 한 달 동안 마신 물의 양)

$$= \frac{3}{4} \times \overset{15}{\cancel{30}} = \frac{45}{2} = 22\frac{1}{2} \text{ (L)}$$

36~37쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

/ 6

- 2 4, 4, 16

- 3 풀이 참고

- 4 ㉠

5 식 $4 \times \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$

- 6 (1) $\frac{3}{4}$, 6

- (2) 6 m

한번 더 확인

- 7 3, 9, $2\frac{1}{4}$

- 8 7, 7, 35, $8\frac{3}{4}$

- 9 (1), (2) 풀이 참고

- 10 ㉡

11 식 $8 \times \frac{11}{36} = 2\frac{4}{9}$

12 식 $22 \times \frac{7}{10} = 15\frac{2}{5}$

답 $15\frac{2}{5}$ L

3 $8 \times \frac{7}{12} = \frac{2 \times 7}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$

4 $3 \times \frac{8}{15} = \frac{3 \times 8}{15}$

㉠ $\frac{8}{15} \times 3 = \frac{8 \times 3}{15}$ ㉡ $15 \times \frac{8}{3} = \frac{15 \times 8}{3}$

→ $3 \times \frac{8}{15}$ 과 계산 결과가 같은 것은 ㉠입니다.

9 (1) 예 $9 \times \frac{7}{27} = \frac{9 \times 7}{27} = \frac{\cancel{9} \times 7}{\cancel{27}^3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

(2) 예 $10 \times \frac{5}{6} = \frac{10 \times 5}{6} = \frac{\cancel{10} \times 5}{\cancel{6}^3} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$

10 ㉠ $7 \times \frac{11}{21} = \frac{7 \times 11}{21}$

㉡ $\frac{11}{21} \times 7 = \frac{11 \times 7}{21}$

㉢ $21 \times \frac{7}{11} = \frac{21 \times 7}{11}$

→ 계산 결과가 다른 하나는 ㉢입니다.

12 (받은 물의 양) $\times \frac{7}{10} = \cancel{22} \times \frac{7}{\cancel{10}^5} = \frac{77}{5} = 15\frac{2}{5}$ (L)

38~39쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 5, 5, 5, $2\frac{1}{2}$

- 2 2, 8, 2, 2, $6\frac{2}{3}$

- 3 (1) $4\frac{1}{4}$ (2) 24

- 4 ㉠

- 5 >

- 6 (1) $5\frac{1}{4}$, $31\frac{1}{2}$

- (2) $31\frac{1}{2}$ m²

한번 더 확인

- 7 2, 10, 12

- 8 5, 15, $7\frac{1}{2}$

- 9 $6\frac{4}{5}$

- 10 풀이 참고

- 11 >

12 식 $42 \times 1\frac{1}{6} = 49$

답 49 kg

3 (1) $3 \times 1\frac{5}{12} = \cancel{3} \times \frac{17}{\cancel{12}^4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$

(2) $14 \times 1\frac{5}{7} = \cancel{14} \times \frac{12}{\cancel{7}^1} = 24$

4 ㉠ $5 \times \frac{25}{8} = \frac{5 \times 25}{8} = \frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$

5 $4 \times 3\frac{1}{5} = (4 \times 3) + (4 \times \frac{1}{5}) = 12 + \frac{4}{5} = 12\frac{4}{5}$

→ $12\frac{4}{5} > 12$

다른 풀이

$4 \times 3 = 12$ 이므로 $4 \times 3\frac{1}{5}$ 의 계산 결과는 12보다 큼니다.

6 (가로) \times (세로) $= 6 \times 5\frac{1}{4} = \cancel{6} \times \frac{21}{\cancel{4}^2} = \frac{63}{2} = 31\frac{1}{2}$ (m²)

9 $2 \times 3\frac{2}{5} = 2 \times \frac{17}{5} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}$

10 예 $9 \times 1\frac{4}{15} = \cancel{9} \times \frac{19}{\cancel{15}^5} = \frac{3 \times 19}{5} = \frac{57}{5} = 11\frac{2}{5}$

11 $8 \times 2\frac{2}{3} = 8 \times \frac{8}{3} = \frac{64}{3} = 21\frac{1}{3} \rightarrow 21\frac{1}{3} > 8$

참고

1보다 큰 수를 곱하면 계산 결과가 원래의 수보다 커집니다.

12 (효주의 몸무게) $\times 1\frac{1}{6} = 42 \times 1\frac{1}{6} = \cancel{42} \times \frac{7}{\cancel{6}^1} = 49$ (kg)



40~41쪽



단계 익힘책 바로 풀기

1 1, 4, 24, 4, 4, 10 $\frac{4}{5}$

2 (1) $8 \times 1\frac{3}{10} = 8 \times \frac{13}{10} = \frac{52}{5} = 10\frac{2}{5}$

(2) $4 \times 1\frac{3}{8} = 4 \times \frac{11}{8} = \frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

3 $10\frac{2}{3}$ 4 예 $6 \times \frac{3}{8} = \frac{6 \times 3}{8} = \frac{18}{8} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

5 $11\frac{1}{2}$, $7\frac{2}{3}$ 6 건우

7 $6 \times 2\frac{1}{8}$ $6 \times \frac{4}{5}$ 6×1 $6 \times 1\frac{1}{3}$

8 ㉠ $9\frac{1}{6}$ 9 52

10 식 $45 \times \frac{4}{9} = 20$ 답 20개 11 110, 민우

12 $5\frac{2}{5} \text{ m}^2$ 13 현서

14 ① 10, 1 ② 1, $3\frac{1}{2}$ 답 $3\frac{1}{2} \text{ km}$

6 $12 \times \frac{2}{3} = 8$ 이므로 잘못 말한 사람은 건우입니다.

- 7 • 6에 1보다 작은 수를 곱하면 곱한 결과는 6보다 작습니다.
 • 6에 1을 곱하면 곱한 결과는 그대로 6입니다.
 • 6에 1보다 큰 수를 곱하면 곱한 결과는 6보다 큼니다.

8 ㉠ $12 \times \frac{10}{21} = \frac{40}{7} = 5\frac{5}{7}$

㉡ $15 \times \frac{11}{18} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$

9 가장 큰 수: 9, 가장 작은 수: $5\frac{7}{9}$

$\rightarrow 9 \times 5\frac{7}{9} = 9 \times \frac{52}{9} = 52$

11 (준서가 가진 끈의 길이) = $120 \times \frac{11}{12} = 110 \text{ (cm)}$

$\rightarrow 120 > 110$ 이므로 민우가 가진 끈의 길이가 더 길입니다.

12 (평행사변형의 넓이)

= (밑변의 길이) \times (높이)

= $3 \times 1\frac{4}{5} = 3 \times \frac{9}{5} = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5} \text{ (m}^2\text{)}$

13 • 소윤: 1시간=60분이므로 60분의 $\frac{1}{6}$ 은 10분입니다.

• 현서: 1 m=100 cm이므로 100 cm의 $\frac{3}{5}$ 은 60 cm입니다.

• 민재: 1 kg=1000 g이므로 1000 g의 $\frac{1}{4}$ 은 250 g입니다.

42~43쪽



단계 교과서 바로 알기

확인 문제

1 10

2 5, 6, $\frac{5}{48}$

3 $\frac{1}{40}$

4 식 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{42}$

5 <

6 (1) $\frac{4}{5}$, $\frac{1}{10}$

(2) $\frac{1}{10}$

한번 더 확인

7 $\frac{5}{18}$

8 (1) 28 (2) $\frac{2}{45}$

9

10 식 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$

11 <

12 식 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$

답 $\frac{1}{12}$

5 $\frac{1}{2}$ 에 1보다 작은 수를 곱하면 계산 결과가 $\frac{1}{2}$ 보다 작아 집니다. $\rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{11} < \frac{1}{2}$

7 $\frac{5}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{5 \times 1}{6 \times 3} = \frac{5}{18}$

9 $\frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{9 \times 2} = \frac{1}{18} \rightarrow \square = 18$

$\frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{8 \times 3} = \frac{1}{24} \rightarrow \square = 24$

11 $\frac{5}{6}$ 에 1보다 작은 수를 곱하면 계산 결과가 $\frac{5}{6}$ 보다 작아 집니다. $\rightarrow \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} < \frac{5}{6}$





44~45쪽

단계

교과서 바로 알기

확인 문제

1 3, 4, $\frac{9}{20}$

2 (위에서부터)

1, 5, 3, $7 \frac{5}{42}$

3 풀이 참고

4 ○

5 $\frac{20}{27}$

6 (1) $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}$

(2) $\frac{5}{8}$ kg

한번 더! 확인

7 2, 3, $\frac{8}{21}$

8 (왼쪽에서부터)

2, $3 \frac{2}{2}$, $3 \frac{2}{15}$

9 (1), (2) 풀이 참고

10 풀이 참고

11 $\frac{4}{45}$

12 **식** $\frac{7}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{7}{10}$

답 $\frac{7}{10}$ km

3 $\frac{4}{9} \times \frac{7}{10} = \frac{4 \times 7}{9 \times 10} = \frac{\cancel{28}^{14}}{\cancel{90}^{45}} = \frac{14}{45}$

5 $\frac{\cancel{8}^4}{9} \times \frac{5}{\cancel{6}_3} = \frac{20}{27}$

6 (산 돼지고기의 무게) $\times \frac{5}{6} = \frac{\cancel{2}^1}{4} \times \frac{5}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{8}$ (kg)

9 (1) **예** $\frac{3}{\cancel{10}_2} \times \frac{\cancel{5}^1}{8} = \frac{3 \times 1}{2 \times 8} = \frac{3}{16}$

(2) **예** $\frac{\cancel{7}^1}{\cancel{15}_3} \times \frac{\cancel{10}^2}{\cancel{21}_3} = \frac{1 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$

10 **예** $\frac{3}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{8 \times 5} = \frac{9}{40}$

11 $\frac{1}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{16}^4}{\cancel{25}_5} \times \frac{\cancel{5}^1}{9} = \frac{4}{45}$

다른 풀이

앞의 두 분수의 곱을 먼저 구한 후 세 번째 분수를 곱합니다.

$\frac{1}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{16}^4}{25} = \frac{4}{25}, \frac{4}{25} \times \frac{\cancel{5}^1}{9} = \frac{4}{45}$

12 (원우가 걸은 거리) $\times \frac{4}{5} = \frac{7}{\cancel{8}_2} \times \frac{\cancel{4}^1}{5} = \frac{7}{10}$ (km)

46~47쪽

단계

교과서 바로 알기

확인 문제

1 11, 22, $4 \frac{2}{5}$

2 $1 \frac{2}{5} \times 2 \frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{3}$
 $= \frac{56}{15} = 3 \frac{11}{15}$

3 ㉠

4 $7 \frac{3}{7}$

5 (1) $1 \frac{3}{5}, 5 \frac{4}{5}$

(2) $5 \frac{4}{5}$ kg

한번 더! 확인

6 1, 8, 1, 2, $3 \frac{1}{3}$

7 (1), (2) 풀이 참고

8 **예** $1 \frac{2}{7} \times 2 \frac{1}{4} = \frac{9}{7} \times \frac{9}{4}$
 $= \frac{81}{28} = 2 \frac{25}{28}$

9 $3 \frac{1}{18}, 6$

10 **식** $1 \frac{1}{8} \times 1 \frac{1}{3} = 1 \frac{1}{2}$

답 $1 \frac{1}{2}$ m

3 바르게 계산하면

$4 \frac{1}{2} \times 1 \frac{2}{9} = \frac{\cancel{9}^1}{2} \times \frac{11}{\cancel{9}_1} = \frac{11}{2} = 5 \frac{1}{2}$ 입니다.

4 $3 \frac{3}{7} \times 2 \frac{1}{6} = \frac{\cancel{24}^4}{7} \times \frac{13}{\cancel{6}_1} = \frac{52}{7} = 7 \frac{3}{7}$

6 $1 \frac{1}{4}$ 을 $1 + \frac{1}{4}$ 로 생각해서 계산합니다.

7 (1) **예** $3 \frac{1}{2} \times 1 \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{7}{4} = \frac{49}{8} = 6 \frac{1}{8}$

(2) **예** $2 \frac{1}{5} \times 1 \frac{1}{7} = \frac{11}{5} \times \frac{8}{7} = \frac{88}{35} = 2 \frac{18}{35}$

8 분자끼리 약분하지 않습니다.

9 $2 \frac{4}{9} \times 1 \frac{1}{4} = \frac{\cancel{22}^{11}}{9} \times \frac{5}{\cancel{4}_2} = \frac{55}{18} = 3 \frac{1}{18}$.

$2 \frac{4}{9} \times 2 \frac{5}{11} = \frac{\cancel{22}^2}{9} \times \frac{\cancel{27}^3}{11} = 6$

10 (연호가 사용한 철사의 길이) $\times 1 \frac{1}{3}$

$= 1 \frac{1}{8} \times 1 \frac{1}{3} = \frac{\cancel{9}^3}{8} \times \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2}$ (m)



48~49쪽

단계 익힘책 바로 풀기

1 $\frac{5}{24}$ 2 $3\frac{2}{3} \times 2\frac{5}{8} = \frac{11}{\cancel{3}^1} \times \frac{\cancel{21}^7}{8} = \frac{77}{8} = 9\frac{5}{8}$

3 (1) $\frac{1}{36}$ (2) $\frac{3}{70}$ 4 $3\frac{3}{20}$

5 $\frac{3}{8} \times \frac{7}{10}$, $\frac{3}{8} \times \frac{1}{9}$ 에 ○표

6 (위에서부터) $\frac{3}{10}$, $\frac{1}{3}$ 7 <

8 **까담** 예 대분수를 가분수로 나타내지 않고 약분하여 계산했습니다.

9 $\frac{1}{25} \text{ m}^2$ 10 $\frac{1}{15}$

11 **식** $\frac{7}{20} \times \frac{5}{6} = \frac{7}{24}$ **답** $\frac{7}{24}$

12 **식** $38\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{5} = 62$ **답** 62 kg

13 7, 9 또는 9, 7 / $\frac{1}{63}$

14 ① 1, 7 ② 7, 5, 14, 7 ③ 7, 560 **답** 560 mL

5 $\frac{3}{8}$ 에 1보다 작은 수를 곱한 것에 모두 ○표 합니다.

7 $\frac{1}{\cancel{2}^1} \times \frac{\cancel{4}^1}{5} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{8}^2} = \frac{1}{10} < \frac{3}{10}$

평가 기준

대분수를 가분수로 나타내지 않고 약분했다는 말을 넣어 까담을 바르게 썼으면 정답으로 합니다.

9 (정사각형의 넓이) = (한 변의 길이) × (한 변의 길이)
 $= \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{25} (\text{m}^2)$

10 $\frac{\cancel{8}^1}{\cancel{15}^3} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{4}^1} \times \frac{1}{\cancel{6}^3} = \frac{1}{15}$

12 $38\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{5} = \frac{\cancel{155}^{31}}{\cancel{4}^1} \times \frac{\cancel{8}^2}{\cancel{5}^1} = 62 (\text{kg})$

13 $\frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square}$ 에서 분모에 큰 수가 들어갈수록 계산 결과는 작아집니다. 따라서 계산 결과가 가장 작은 곱셈을 만듦으로써 수 카드 7과 9를 사용해야 합니다.

50~51쪽

단계 실력 바로 쓰기

1-1 ① $4\frac{2}{3}$ ② $4\frac{2}{3}$, 1, 2, 3, 4 **답** 1, 2, 3, 4

1-2 **답** 1, 2, 3

2-1 ① 1, 3 ② $3, \frac{9}{40}$ **답** $\frac{9}{40} \text{ L}$ 2-2 **답** $\frac{3}{4} \text{ km}$

3-1 ① $7\frac{3}{4}$ ② $7\frac{3}{4}$, $46\frac{1}{2}$ **답** $46\frac{1}{2}$ 3-2 **답** $17\frac{1}{3}$

4-1 ① 180, 120 ② 120, 80 **답** 80 cm

4-2 **답** 16 m

1-2 ① $2\frac{1}{6} \times 1\frac{5}{7} = \frac{13}{\cancel{6}^1} \times \frac{\cancel{12}^2}{7} = \frac{26}{7} = 3\frac{5}{7}$

② $3\frac{5}{7} > \square\frac{3}{7}$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3입니다.

2-2 ① 민호가 버스를 타고 간 거리는 전체의 $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$ 입니다.

② (버스를 타고 간 거리) = $\frac{\cancel{3}^1}{\cancel{10}^2} \times \frac{\cancel{5}^1}{\cancel{6}^2} = \frac{3}{4} (\text{km})$

3-2 ① 만들 수 있는 가장 작은 대분수: $5\frac{7}{9}$

② $5\frac{7}{9} \times 3 = \frac{52}{\cancel{9}^3} \times \frac{1}{\cancel{3}^1} = \frac{52}{3} = 17\frac{1}{3}$

참고

가장 작은 대분수를 만들려면 자연수 부분에 가장 작은 수를 놓아야 합니다.

4-2 ① (공이 땅에 한 번 닿았다가 튀어 오른 높이)

$= \cancel{25}^5 \times \frac{4}{\cancel{5}^1} = 20 (\text{m})$

② (공이 땅에 두 번 닿았다가 튀어 오른 높이)

$= \cancel{20}^4 \times \frac{4}{\cancel{5}^1} = 16 (\text{m})$

다른 풀이

(공이 땅에 두 번 닿았다가 튀어 오른 높이)

$= \cancel{25}^1 \times \frac{4}{\cancel{5}^1} \times \frac{4}{\cancel{5}^1} = 16 (\text{m})$





52~54쪽

TEST

단원 마무리 하기

1 15, 3, 45, 9

2 (1) 11, 33, $8\frac{1}{4}$ (2) 3, 9, 1, $8\frac{1}{4}$

3 (1) $1\frac{13}{14}$ (2) $2\frac{4}{5}$ 4 $\frac{1}{16}$

5 $\frac{3}{10}$ 6 2개

7 8 $\frac{1}{24}$

9 >

10 예 $\frac{8}{9} \times \frac{4}{11} = \frac{8 \times 4}{9 \times 11} = \frac{32}{99}$

/ **까담** 예 분자끼리 약분하여 계산했습니다.

11 식 $3\frac{1}{4} \times 3 = 9\frac{3}{4}$ 답 $9\frac{3}{4}$ km

12 $1\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{3}$

13 식 $\frac{7}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{7}{20}$ 답 $\frac{7}{20}$ L

14 식 $9 \times \frac{11}{15} = 6\frac{3}{5}$ 답 $6\frac{3}{5}$ kg

15 $8\frac{1}{4}$ cm² 16 6, 200

17 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$ 에 ○표 18 15 m²

19 예 ① $5 \times 2\frac{7}{10} = 5 \times \frac{27}{10} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}$

② $13\frac{1}{2} > \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1부터 13까지입니다.

→ 가장 큰 자연수는 13입니다.

답 13

20 예 ① 2시간 40분 = $2\frac{40}{60}$ 시간 = $2\frac{2}{3}$ 시간

② (2시간 40분 동안 갈 수 있는 거리)

$= 60\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{243}{4} \times \frac{8}{3} = 162$ (km)

답 162 km

2 (1) 대분수를 가분수로 나타내 계산합니다.

(2) 대분수를 자연수와 진분수의 합으로 나타내 계산합니다.

3 (1) $\frac{9}{14} \times 3 = \frac{9 \times 3}{14} = \frac{27}{14} = 1\frac{13}{14}$

(2) $4 \times \frac{7}{10} = \frac{4 \times 7}{10} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$

4 $\frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8 \times 2} = \frac{1}{16}$

5 $\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{10}$

6 $\frac{4}{9}$ 에 1보다 작은 수를 곱한 것은 $\frac{4}{9} \times \frac{2}{3}$, $\frac{4}{9} \times \frac{2}{5}$ 로 모두 2개입니다.

참고

• $\frac{4}{9} \times (\text{1보다 큰 수}) > \frac{4}{9}$

• $\frac{4}{9} \times 1 = \frac{4}{9}$

• $\frac{4}{9} \times (\text{1보다 작은 수}) < \frac{4}{9}$

7 • $\frac{5}{6} \times \frac{3}{7} = \frac{5}{14}$

• $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{4}{7} = \frac{3}{14}$

8 $\frac{7}{12} \times \frac{5}{21} \times \frac{3}{10} = \frac{1}{24}$

9 $3 \times 1\frac{7}{12} = 3 \times \frac{19}{12} = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$, $6 \times \frac{5}{9} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$

→ $4\frac{3}{4} > 3\frac{1}{3}$

10 **평가 기준**

분자끼리 약분했다는 말을 넣어 까담을 바르게 썼으면 정답으로 합니다.

11 (3일 동안 뛰는 거리)

= (하루에 뛰는 거리) × 3

= $3\frac{1}{4} \times 3 = \frac{13}{4} \times 3 = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}$ (km)

12 $\frac{5}{8} \times 2 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$,

$1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$



13 (마신 주스의 양)=(전체 주스의 양)× $\frac{2}{5}$

$$= \frac{7}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{7}{20} \text{ (L)}$$

14 (말린 감의 무게)=(처음 감의 무게)× $\frac{11}{15}$

$$= 9 \times \frac{11}{15} = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (kg)}$$

15 (평행사변형의 넓이)
=(밑변의 길이)×(높이)

$$= 2\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = \frac{11}{5} \times \frac{15}{4} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4} \text{ (cm}^2\text{)}$$

16 • 1분=60초이므로 60초의 $\frac{1}{10}$ 은 6초입니다.

• 1t=1000kg이므로 1000kg의 $\frac{1}{5}$ 은 200kg입니다.

17 • $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{6 \times 4} = \frac{1}{24}$

• $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5 \times 5} = \frac{1}{25}$

• $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4 \times 3 \times 2} = \frac{1}{24}$

→ 계산 결과가 다른 하나는 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$ 입니다.

18 툴립을 심고 남은 화단은 전체의 $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ 입니다.

채송화를 심은 화단은 전체의 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{10}$ 입니다.

→ (채송화를 심은 화단의 넓이)= $50 \times \frac{3}{10} = 15 \text{ (m}^2\text{)}$

19 **채점 기준**

① 주어진 식에서 곱셈을 하여 계산 결과를 대분수로 나타냄.	2점	5점
② □ 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수를 구함.	3점	

20 **채점 기준**

① 2시간 40분은 몇 시간인지 분수로 나타냄.	2점	5점
② 2시간 40분 동안 갈 수 있는 거리를 구함.	3점	

3 합동과 대칭

56~57쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- 합동
- () (○)
- 바
- 유찬
- (1)가와 나
(2)다

한번 더! 확인

- 합동
- () () (○)
- 다, 마
- ㉠
- 라, 나
답 나

4 자른 도형 중 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 만들 수 있는 사람은 유찬입니다.

5 도형 다는 도형 가, 나와 모양과 크기가 같지 않아서 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다.

8 도형 가와 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 모두 찾으려면 다, 마입니다.

9 자른 도형 중 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형은 ㉠입니다.

58~59쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- (1) 점 모 / 점 바
(2) 변 모바 / 변 르바
(3) 각 르바모 / 각 모르바
- ()
(○)
- (1) 변 르다
(2) 15 cm
- (1) 각 사바모
(2) 120°

한번 더! 확인

- (1) 점 르
(2) 변 모바
(3) 각 기르다
- ()
(○)
- 7 6 cm
- 8 르다나, 110°
답 110°

2 변 기르의 대응변은 변 르모입니다.

6 각 기르다의 대응각은 각 모사입니다.

7 합동인 두 도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같습니다.

→ (변 기르)=(변 르바)=6 cm

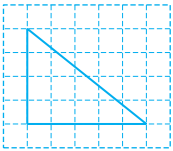


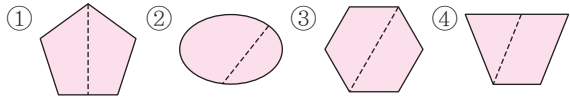


60~61쪽



단계 익힘책 바로 풀기

- 1 () () (○)
- 2 (1) 스 (2) ○□ (3) 스□□
- 3 (○) ()
(○) ()
- 4 (위에서부터) 85, 10 5 (위에서부터) 50, 7, 80
- 6 3쌍, 3쌍 7 예 
- 8 14 cm 9 12 cm
- 10 소윤 11 48 cm²
- 12 115°
- 13 ① ○스, 12 / □□, 8 ② 12, 8, 46 답 46 cm

- 1 왼쪽 도형과 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 2 (1) 두 사각형을 포개었을 때 점 나와 완전히 겹치는 점은 점 사입니다.
(2) 두 사각형을 포개었을 때 변 나리와 완전히 겹치는 변은 변 오입니다.
(3) 두 사각형을 포개었을 때 각 나리와 완전히 겹치는 각은 각 스□□입니다.
- 3 
②, ④에서 각각 만들어지는 두 도형은 모양과 크기가 같지 않아서 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다.
- 4~5 서로 합동인 두 도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.
- 6 삼각형은 꼭짓점이 3개, 각이 3개이므로 서로 합동인 두 삼각형에서 대응점은 3쌍, 대응각은 3쌍입니다.
- 7 주어진 도형의 꼭짓점과 같은 위치에 점을 찍은 후 세 점을 연결하여 그립니다.
- 8 변 나리의 대응변은 변 □□이므로 (변 나리)=(변 □□)=14 cm입니다.
- 9 변 나리의 대응변은 변 □□이므로 (변 나리)=(변 □□)=12 cm입니다.


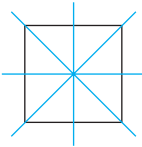
- 10 소윤: (변 나리)=(변 나리)=20 cm
진우: 각 나리의 대응각은 각 나리이므로 (각 나리)=(각 나리)=40°입니다.
- 11 직사각형 모양 종이의 가로와 세로는 각각 8 cm, 6 cm입니다.
→ (종이 한 장의 넓이)=8×6=48 (cm²)
- 12 각 나리의 대응각은 각 나리입니다.
(각 나리)=360°-95°-85°-65°=115°

62~63쪽





단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 선대칭도형
- 2 에 ○표
- 3 ㉠, ㉡
- 4 (1) 점 나
(2) 변 나리
(3) 각 나리
- 5 (1) 
(2) 4개

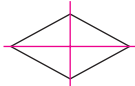
한번 더! 확인

- 6 나
- 7 에 ○표
- 8 ㉠
- 9 (1) 점 나
(2) 변 나리
(3) 각 나리
- 10 5개

- 2  한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 3 직선 ㉠과 ㉡을 따라 접으면 도형이 완전히 겹칩니다.
- 4 직선 나리를 따라 접었을 때 겹치는 점, 변, 각이 각각 대응점, 대응변, 대응각입니다.
- 5 (1) 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치게 하는 직선을 그립니다.

참고

대칭축이 가로, 세로, 대각선 등 여러 가지 방향일 수 있으므로 다양하게 생각해 봅니다.

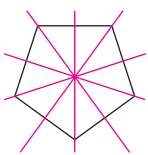
- 6 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 선대칭도형이라 하고 이때 그 직선을 대칭축이라고 합니다.
- 7  한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.



8 접었을 때 도형을 완전히 겹치게 하는 직선을 바르게 나타낸 것은 ㉠입니다.

9 직선 s 에 따라 접었을 때 겹치는 점, 변, 각이 각각 대응점, 대응변, 대응각입니다.

10 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹치는지 확인하면서 대칭축을 그리면 대칭축은 모두 5개입니다.



참고

선대칭도형의 대칭축은 모두 한 점에서 만납니다.

6 (1) 점 g , 점 l 에서 대칭축에 수선을 긋고, 이 수선에 점 g , 점 l 과 각각 같은 거리에 있도록 대응점을 찍습니다.

(2) 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹치도록 그립니다.

7 각 점에서 대칭축에 수선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 선대칭도형을 완성합니다.

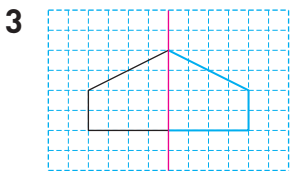
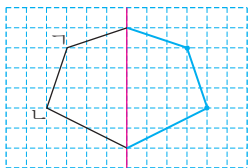
8 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.

64~65쪽

단계 교과서 바로 알기

확인 문제

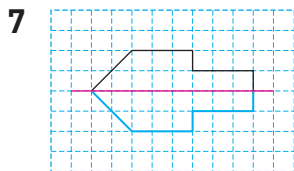
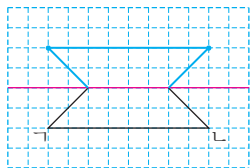
- 1 (1) \square 리, \square 리
같습니다에 \bigcirc 표
(2) \square 리 \square
같습니다에 \bigcirc 표
(3) 90° 에 \bigcirc 표



- 4 (1) \square 리, \square 리
(2) 9, 70

한번 더! 확인

- 5 (1) \square 리, \square 리
같습니다
(2) \square 리 \square , \square 리
같습니다
(3) 수직에 \bigcirc 표



- 8 \square 리, 7, \square 리, 35
답 7, 35

2 (1) 점 g , 점 l 에서 대칭축에 수선을 긋고, 이 수선에 점 g , 점 l 과 각각 같은 거리에 있도록 대응점을 찍습니다.

(2) 대칭축을 따라 접었을 때 완전히 겹치도록 그립니다.

3 각 점에서 대칭축에 수선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 선대칭도형을 완성합니다.

4 (변 g 리)=(변 l 리)=9 cm \rightarrow ㉠=9
(각 \square 리 리)=(각 \square 리 리)= 70° \rightarrow ㉡=70

66~69쪽

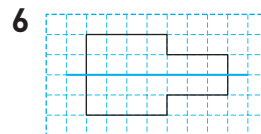


단계 익힘책 바로 풀기

- 1 나
3 변 \square 리
5 대칭축
7
9 35°
11 (위에서부터) 12, 70
13 선분 \square 리, 선분 \square 리, 선분 \square 리
14 ① 1, 4 ② 1, 4, 5 답 5개
15 점 g , 점 l
17 변 \square 리

2 점 h

4 각 \square 리 \square

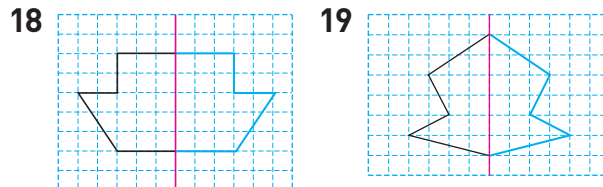


8 10 cm

10 (위에서부터) 55, 5

12 점 h

16 각 \square 리 \square




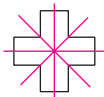
20 **까담 예** 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치므로 선대칭도형입니다.

- 21 ㉠
22 현서
23 6 cm
24 12 cm
25 40 cm
26 ① \square 리 리, 95 ② 95, 105 답 105°

1 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.

2 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 점을 찾으면 점 h 입니다.



- 3 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 변을 찾으면 변 $ㄴㄷ$ 입니다.
- 4 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 각을 찾으면 각 $ㄱㅁ$ 입니다.
- 5 도형을 완전히 겹치도록 접었을 때 접은 직선 $ㄱㄴ$ 을 대칭축이라고 합니다.
- 6 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치게 하는 직선을 그립니다.
- 7 대칭축을 따라 접었을 때 겹치는 변을 찾습니다.
- 8 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같습니다.
→ (변 $ㄱㄴ$)=(변 $ㄱㄷ$)=10 cm
- 9 선대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다.
→ (각 $ㄱㄷㄷ$)=(각 $ㄱㄴㄷ$)=35°
- 10~11 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.
- 12 점 $ㄱ$ 에서 대칭축에 수선을 그었을 때 점 $ㄱ$ 과 같은 거리에 있는 점을 찾습니다.
- 13 각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리가 서로 같으므로 대응점끼리 이은 선분을 모두 씁니다.
- 14 가  → 1개 나  → 4개
- 15 직선 $가$ 를 따라 접었을 때 점 $ㅁ$ 과 겹치는 점은 점 $ㄱ$ 입니다.
직선 $나$ 를 따라 접었을 때 점 $ㅁ$ 과 겹치는 점은 점 $ㄷ$ 입니다.
- 16 선대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다.
각 $ㄴㄷㄷ$ 의 대응각은 각 $ㅁㄷㄷ$ 이므로 각 $ㄴㄷㄷ$ 과 크기가 같은 각은 각 $ㅁㄷㄷ$ 입니다.
- 17 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같습니다.
변 $ㄱㄴ$ 의 대응변은 변 $ㄷㄷ$ 이므로 변 $ㄱㄴ$ 과 길이가 같은 변은 변 $ㄷㄷ$ 입니다.
- 18~19 각 점에서 대칭축에 수선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 선대칭도형을 완성합니다.

20

평가 기준

한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹친다는 말을 넣어 까닭을 바르게 썼으면 정답으로 합니다.

- 21 ㉠ 대칭축은 도형에 따라 여러 개 있을 수도 있습니다.
- 22 현서: 대응점인 점 $ㄴ$ 과 점 $ㄷ$ 을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로 (각 $ㄴㅁㄴ$)=90°입니다.
- 23 선대칭도형에서 대칭축은 대응점끼리 이은 선분을 둘로 똑같이 나눕니다.
→ (선분 $ㅁㄷ$)=12÷2=6 (cm)
- 24 (변 $ㄱㄷ$)=(변 $ㄱㄴ$)=10 cm
(변 $ㄴㄷ$)=32-10-10=12 (cm)
- 25 (변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄴㄱ$)=4 cm
(변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄴㄱ$)=4 cm
(변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄴㄱ$)=4 cm
(변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄴㄱ$)=4 cm
(변 $ㄴㄷ$)=(변 $ㄴㄱ$)=4 cm
→ (선대칭도형의 둘레)=(4+10+6)×2=40 (cm)

70~71쪽



단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 점대칭도형
- 2 () (○) ()
- 3 점 $ㄱ$
- 4 (1) 점 $ㄷ$
(2) 변 $ㅁㄱ$
(3) 각 $ㄴㅁㄱ$
- 5 (1) ㉠, ㉡
(2) 2개

한번 더! 확인

- 6 ○, 대칭의 중심
- 7 () (×) ()
- 8 ③
- 9 (1) 점 $ㄱ$
(2) 변 $ㄴㅁ$
(3) 각 $ㄴㅁㅁ$
- 10 **ㄷ, ㄱ** / 2
답 2개

- 1 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형을 점대칭도형이라고 합니다.
- 2 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 3 도형을 점 $ㄱ$ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹칩니다.
- 4 한 도형을 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 점, 변, 각이 각각 대응점, 대응변, 대응각입니다.

- 5 (1) 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형은 ㉠, ㉡입니다.
- 7 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치지 않는 도형을 찾습니다.
- 8 도형을 ㉢을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹칩니다.
- 10 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 문자와 완전히 겹치는 문자를 모두 찾습니다.

- 6 (3) 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.

7 **참고**

도형을 완성한 후 점대칭도형이 되는지 확인해 봅니다.

- 8 (변 \angle) = (변 \angle) = 6 cm
(각 \angle) = (각 \angle) = 65°

72~73쪽

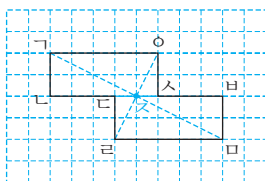


단계 교과서 바로 알기

확인 문제

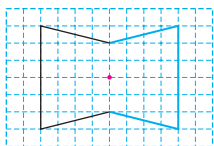
- 1 (1) 변 \angle
- (2) 각 \angle
- (3) 선분 \angle

- 2 (1), (2)



- (3) 선분 \angle

- 3

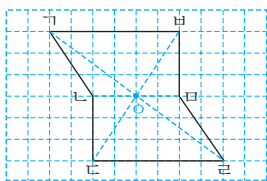


- 4 (1) \angle , \angle
- (2) 70, 10

한번 더 확인

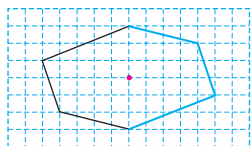
- 5 (1) 변 \angle
- (2) 각 \angle
- (3) 선분 \angle

- 6 (1), (2)



- (3) 선분 \angle

- 7



- 8 \angle , 6, \angle , 65
답 6 cm, 65°

- 1 (3) 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.
- 2 (3) 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.
- 3 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 점대칭도형을 완성합니다.
- 4 (2) 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.
- 5 (3) 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.

74~77쪽



단계 익힘책 바로 풀기

- 1 가, 마

- 3 변 \angle

- 5 ㉡

- 7



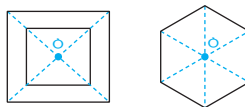
- 9 60°

- 11 (위에서부터) 10, 60

- 13 ① \angle , 11 / \angle , 10

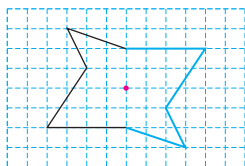
② 11, 10, 42
답 42 cm

- 14



- 15 각 \angle

- 17



- 19 ②, ④

- 21 민재

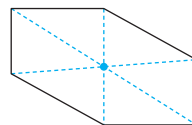
- 23 4 cm

- 25 ① 60, 80 ② \angle , 80

- 2 점 \angle

- 4 각 \angle

- 6 / 1개



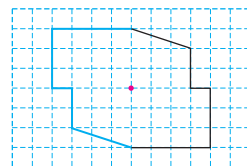
- 8 10 cm

- 10 (위에서부터) 110, 8

- 12 유찬

- 16 선분 \angle

- 18



- 20 14 cm

- 22 3개

- 24 38 cm

- 1 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 2 도형을 점 \angle 을 중심으로 180° 돌렸을 때 점 \angle 은 점 \angle 과 겹칩니다.
- 3 도형을 점 \angle 을 중심으로 180° 돌렸을 때 변 \angle 은 변 \angle 과 겹칩니다.





4 도형을 점 o 를 중심으로 180° 돌렸을 때 각 $\triangle ABC$ 은 각 $\triangle A'B'C'$ 과 겹칩니다.

5 대응점을 각각 이어 대칭의 중심을 찾을 수 있습니다.

참고

대칭의 중심은 도형의 한가운데 위치합니다.

6 대응점을 각각 이은 후 만나는 점을 찾아 표시합니다. 점대칭도형에서 대칭의 중심은 1개뿐입니다.

7 점 o 를 중심으로 180° 돌렸을 때 겹치는 변을 찾습니다.

8 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같습니다.
 → (변 AB) = (변 $A'B'$) = 10 cm

9 점대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다.
 → (각 A) = (각 A') = 60°

10~11 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.

12 각 알파벳을 한 점을 중심으로 180° 돌려 봅니다.

서아: $M \rightarrow W$, 유찬: $H \rightarrow H$

14 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형은 첫 번째, 세 번째 도형입니다. 점대칭도형에서 대응점을 각각 이은 후 만나는 점을 찾아 점 o 으로 표시합니다.

15 점대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다. 각 $\triangle ABC$ 의 대응각은 각 $\triangle A'B'C'$ 이므로 각 $\triangle ABC$ 과 크기가 같은 각은 각 $\triangle A'B'C'$ 입니다.

16 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.

17~18 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 점대칭도형을 완성합니다.

19 ② (변 AB) = (변 $A'B'$) = 4 cm
 ④ (선분 AO) = (선분 AO'),
 (선분 BO) = (선분 BO')

20 (선분 AO) = (선분 AO') = 7 cm
 (선분 BO) = (선분 BO') + (선분 AO')
 = 7 + 7 = 14 (cm)

21 은우: (선분 AO) = (선분 AO') $\div 2 = 18 \div 2 = 9$ (cm)
 민재: (선분 AO) = (선분 AO'),
 (선분 BO) = (선분 BO')
 서준: (변 AB) = (변 $A'B'$) = 7 cm

22 점대칭이 되는 숫자: **1, 5, 8** → 3개

23 (선분 AO) = (선분 AO') = 5 cm
 (변 AB) = 14 - 5 - 5 = 4 (cm)

24 (변 AB) = (변 $A'B'$) = 5 cm
 (변 BC) = (변 $B'C'$) = 4 cm
 (변 CA) = (변 $C'A'$) = 10 cm

→ (점대칭도형의 둘레) = 4 + 5 + 10 + 4 + 5 + 10
 = 38 (cm)

참고

각 $\triangle ABC$ 의 대응각은 각 $\triangle A'B'C'$ 이고 각 $\triangle ABC$ 은 삼각형 $\triangle ABC$ 의 한 각이므로 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 인 것과 점대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같음을 이용합니다.

78~79쪽



실력 바로 쌓기

1-1 ① 가, 다 ② 가, 나 ③ 가 **답** 가

1-2 **답** 다

2-1 ① cm , 3 ② 3, 2, 6 **답** $6 cm^2$

2-2 **답** $24 cm^2$

3-1 ① $\triangle ABC$, 120 ② 360, 120, 88 **답** 88°

3-2 **답** 55°

4-1 ① cm , 30 ② 180, 30, 40 **답** 40°

4-2 **답** 35°

1-2 ① 선대칭도형: 나, 다

② 점대칭도형: 가, 다

③ 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형: 다

2-2 ① (변 AB) = (변 BC) = 6 cm

② (삼각형 ABC 의 넓이) = $6 \times 8 \div 2 = 24 (cm^2)$

3-2 ① (각 A) = (각 A') = 55°

② 삼각형 ABC 에서

(각 C) = $180^\circ - 70^\circ - 55^\circ = 55^\circ$

4-2 ① (각 A) = (각 A') = 80°

② 삼각형 ABC 에서

(각 C) = $180^\circ - 80^\circ - 65^\circ = 35^\circ$



80~82쪽

TEST

단원 마무리 하기

1 라

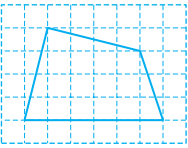
2 변 $\Gamma\Delta$

3 나, 라, 마, 바

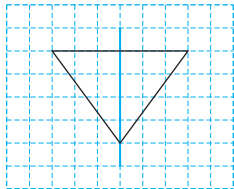
4 3개

5 \ominus

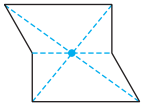
6 예



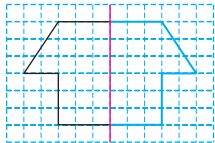
7



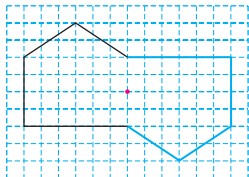
8



9



10



11 점 바 / 변 $\Gamma\Delta$ / 각 $\Gamma\Delta\epsilon$

12 (왼쪽에서부터) 5, 50 13 (위에서부터) 75, 8

14 \ominus

15 6 cm

16 (1) (3) (2) 17 13, 25

18 54 cm^2

19 예 ① (변 바바) = (변 $\Gamma\Delta$) = 8 cm

② (변 사오) = (변 $\Delta\epsilon$) = 5 cm

③ (사각형 바바사오의 둘레)
= 8 + 3 + 5 + 5 = 21 (cm)

답 21 cm

20 예 ① (각 $\Delta\epsilon\Gamma$) = (각 $\Gamma\Delta\epsilon$) = 100°

② (각 $\Gamma\Delta\epsilon$) + (각 $\Delta\epsilon\Gamma$)
= $360^\circ - 100^\circ - 100^\circ = 160^\circ$

③ (각 $\Gamma\Delta\epsilon$) = (각 $\Delta\epsilon\Gamma$) = $160^\circ \div 2 = 80^\circ$

답 80°

1 도형 가와 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.

3 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 도형을 모두 찾습니다.

4 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형은 나, 다, 마로 모두 3개입니다.

5 \ominus 에서 만들어지는 두 도형은 모양과 크기가 같지 않아서 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다.

7 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치게 하는 직선을 그립니다.

8 대칭의 중심은 대응점끼리 이은 선분이 만나는 점입니다.

9 각 점에서 대칭축에 수선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 선대칭도형을 완성합니다.

10 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 그어 대응점을 찾아 표시한 다음, 찾은 대응점을 차례로 이어 점대칭도형을 완성합니다.

11 점 오를 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 점, 변, 각을 각각 찾습니다.

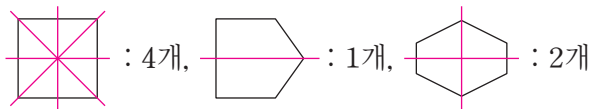
12 (변 $\Gamma\Delta$) = (변 바바) = 5 cm
(각 $\Delta\epsilon\Gamma$) = (각 바바 ϵ) = 50°

13 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.

14 \ominus 대칭의 중심은 점 오입니다.

15 (선분 바오) = (선분 바오) = 6 cm

16



17 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같으므로 $\ominus = 13$ 입니다.

선대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같고 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로
 $180^\circ - 115^\circ - 40^\circ = 25^\circ$ 입니다. $\rightarrow \ominus = 25$

18 (선분 바바) = (선분 바바) = 9 cm

(변 바바) = (선분 바바) + (선분 바바)
= 9 + 9 = 18 (cm)

(각 $\Gamma\Delta\epsilon$) = 90°

\rightarrow (삼각형 $\Gamma\Delta\epsilon$ 의 넓이) = $18 \times 6 \div 2 = 54 (\text{cm}^2)$

19 채점 기준

① 변 바바의 길이를 구함.	1점	5점
② 변 사오의 길이를 구함.	1점	
③ 사각형 바바사오의 둘레를 구함.	3점	

20 채점 기준

① 각 $\Delta\epsilon\Gamma$ 의 크기를 구함.	1점	5점
② 각 $\Gamma\Delta\epsilon$ 과 각 $\Delta\epsilon\Gamma$ 의 크기의 합을 구함.	2점	
③ 각 $\Gamma\Delta\epsilon$ 의 크기를 구함.	2점	



4 소수의 곱셈

84~85쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 (1) 0.7, 0.7, 2.8
(2) 7, 7, 28, 2.8
- 2 2.4
- 3 (1) 3.2 (2) 1.62
- 4 1.44
- 5 (1) 0.6, 3.6
(2) 3.6 m

한번 더! 확인

- 6 (1) 0.64, 1.28
(2) 64, 64, 128, 1.28
- 7 1.71
- 8 (1) 4 (2) 2.6
- 9 4.74
- 10 **식** $0.62 \times 8 = 4.96$
답 4.96 kg

- 2 곱해지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 계산 결과가 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.
- 3 (1) $0.4 \times 8 = \frac{4}{10} \times 8 = \frac{4 \times 8}{10} = \frac{32}{10} = 3.2$
(2) $0.27 \times 6 = \frac{27}{100} \times 6 = \frac{27 \times 6}{100} = \frac{162}{100} = 1.62$
- 4 $0.36 \times 4 = \frac{36}{100} \times 4 = \frac{36 \times 4}{100} = \frac{144}{100} = 1.44$
- 5 (재민이가 6걸음을 걸은 거리)
= (재민이의 한 걸음의 거리) \times 6
= $0.6 \times 6 = 3.6$ (m)
- 6 (1) $0.64 \times 2 = 0.64 + 0.64 = 1.28$
0.64를 2번 더함.
(2) 0.64를 $\frac{64}{100}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.
- 7 곱해지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 계산 결과가 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
- 8 (1) $0.8 \times 5 = \frac{8}{10} \times 5 = \frac{8 \times 5}{10} = \frac{40}{10} = 4$
(2) $0.65 \times 4 = \frac{65}{100} \times 4 = \frac{65 \times 4}{100} = \frac{260}{100} = 2.6$
- 9 $0.79 \times 6 = \frac{79}{100} \times 6 = \frac{79 \times 6}{100} = \frac{474}{100} = 4.74$
- 10 (농구공 8개의 무게) = (농구공 한 개의 무게) \times 8
= $0.62 \times 8 = 4.96$ (kg)

86~87쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 (1) 1.9, 1.9, 7.6
(2) 76, 7.6
- 2 $4.7 \times 5 = \frac{47}{10} \times 5$
= $\frac{47 \times 5}{10} = \frac{235}{10}$
= 23.5
- 3 (1) 13.5 (2) 3.28
- 4 11.2
- 5 (1) 1.4, 9.8
(2) 9.8 m

한번 더! 확인

- 6 (1) 3.12, 3.12, 9.36
(2) $\frac{1}{100}$, 9.36
- 7 $5.24 \times 4 = \frac{524}{100} \times 4$
= $\frac{524 \times 4}{100} = \frac{2096}{100}$
= 20.96
- 8 (1) 47.6 (2) 13.86
- 9 25.2
- 10 **식** $1.25 \times 6 = 7.5$
답 7.5 L

- 2 4.7을 $\frac{47}{10}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.
- 3 (1) $2.7 \times 5 = \frac{27}{10} \times 5 = \frac{27 \times 5}{10} = \frac{135}{10} = 13.5$
(2) $1.64 \times 2 = \frac{164}{100} \times 2 = \frac{164 \times 2}{100} = \frac{328}{100} = 3.28$
- 4 $2.8 \times 4 = \frac{28}{10} \times 4 = \frac{28 \times 4}{10} = \frac{112}{10} = 11.2$
- 5 (선물 상자 7개를 포장하는 데 필요한 리본의 길이)
= (선물 상자 한 개를 포장하는 데 필요한 리본의 길이) \times 7
= $1.4 \times 7 = 9.8$ (m)
- 6 (1) $3.12 \times 3 = 3.12 + 3.12 + 3.12 = 9.36$
3.12를 3번 더함.
(2) 곱해지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 계산 결과가 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
- 7 5.24를 $\frac{524}{100}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.
- 8 (1) $6.8 \times 7 = \frac{68}{10} \times 7 = \frac{68 \times 7}{10} = \frac{476}{10} = 47.6$
(2) $4.62 \times 3 = \frac{462}{100} \times 3 = \frac{462 \times 3}{100} = \frac{1386}{100} = 13.86$
- 9 $3.15 \times 8 = \frac{315}{100} \times 8 = \frac{315 \times 8}{100} = \frac{2520}{100} = 25.2$
- 10 (주스 6병에 들어 있는 주스의 양)
= (주스 한 병에 들어 있는 주스의 양) \times 6
= $1.25 \times 6 = 7.5$ (L)



88~89쪽



익힘책 바로 풀기

1 $0.8 \times 4 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8 = 3.2$

2 $2.9 \times 3 = \frac{29}{10} \times 3 = \frac{29 \times 3}{10} = \frac{87}{10} = 8.7$

3 (1) 2.4 (2) 22.4

4 (1) 5.4 (2) 1.44

5 30.48

6 11



8 ㉠

9 서아

10 16.8 cm

11 5.44, 16.32

12 >

13 21.6 g

14 ① 8, 1.6 ② 1.6, 0.9 **답** 0.9 L



정답과 해설

4 (1) $0.9 \times 6 = \frac{9}{10} \times 6 = \frac{9 \times 6}{10} = \frac{54}{10} = 5.4$

(2) $0.48 \times 3 = \frac{48}{100} \times 3 = \frac{48 \times 3}{100} = \frac{144}{100} = 1.44$

5 7.62의 4배

→ $7.62 \times 4 = \frac{762}{100} \times 4 = \frac{762 \times 4}{100} = \frac{3048}{100} = 30.48$

6 가장 큰 수는 5.5이고, 가장 작은 수는 2입니다.

→ $5.5 \times 2 = \frac{55}{10} \times 2 = \frac{55 \times 2}{10} = \frac{110}{10} = 11$

7 $\cdot 3.5 \times 6 = \frac{35}{10} \times 6 = \frac{35 \times 6}{10} = \frac{210}{10} = 21$

$\cdot 2.8 \times 5 = \frac{28}{10} \times 5 = \frac{28 \times 5}{10} = \frac{140}{10} = 14$

8 ㉠ $0.7 + 0.7 = 0.7 \times 2 = 1.4$

㉡ $0.7 \times 3 = 2.1$

9 서아: $0.6 \times 5 = 3$

10 (정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) $\times 4$
 $= 4.2 \times 4 = 16.8$ (cm)

11 $2.72 \times 2 = 5.44$, $5.44 \times 3 = 16.32$

12 $\cdot 5.7 \times 8 = \frac{57}{10} \times 8 = \frac{57 \times 8}{10} = \frac{456}{10} = 45.6$

$\cdot 4.98 \times 9 = \frac{498}{100} \times 9 = \frac{498 \times 9}{100} = \frac{4482}{100} = 44.82$

→ $45.6 > 44.82$

13 (탁구공 8개의 무게) = (탁구공 한 개의 무게) $\times 8$
 $= 2.7 \times 8 = 21.6$ (g)

90~91쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

1 0.6

2 4, 4, 32, 3.2

3 2.4

4 (1) 14.4 (2) 22.4

5 12.48

6 (1) 0.9, 3.6
 (2) 3.6 kg

한번 더! 확인

7 2.5

8 93, 93, 651, 6.51

9 186, 1.86

10 (1) 4.94 (2) 7.28

11 11.05

12 **식** $6 \times 0.85 = 5.1$
답 5.1 m

4 (2)
$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 7 \\ \hline 224 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 32 \\ \times 0.7 \\ \hline 22.4 \end{array}$$

5 $78 \times 0.16 = 78 \times \frac{16}{100} = \frac{78 \times 16}{100} = \frac{1248}{100} = 12.48$

6 (민재가 탄 굴의 무게) = (지아가 탄 굴의 무게) $\times 0.9$
 $= 4 \times 0.9 = 3.6$ (kg)

10 (2)
$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 0.52 \\ \hline 28 \\ 70 \\ \hline 7.28 \end{array}$$

11 $65 \times 0.17 = 65 \times \frac{17}{100} = \frac{65 \times 17}{100} = \frac{1105}{100} = 11.05$

12 (초록색 리본의 길이) = (빨간색 리본의 길이) $\times 0.85$
 $= 6 \times 0.85 = 5.1$ (m)

92~93쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

1 1.8, 4.8

2 17.5

3 $3 \times 2.5 = 3 \times \frac{25}{10}$
 $= \frac{3 \times 25}{10} = \frac{75}{10}$
 $= 7.5$

4 (1) 57.6 (2) 38.5

5 141

6 (1) 3.15, 15.75
 (2) 15.75 kg

한번 더! 확인

7 0.8, 4.8

8 9.84

9 $7 \times 1.45 = 7 \times \frac{145}{100}$
 $= \frac{7 \times 145}{100} = \frac{1015}{100}$
 $= 10.15$

10 8.48

11 57.6

12 **식** $12 \times 1.7 = 20.4$
답 20.4 m



3 2.5를 $\frac{25}{10}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.

4 (1) $9 \times 6.4 = 9 \times \frac{64}{10} = \frac{9 \times 64}{10} = \frac{576}{10} = 57.6$

(2)
$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 3.5 \\ \hline 55 \\ 33 \\ \hline 38.5 \end{array}$$

5 $20 \times 7.05 = 20 \times \frac{705}{100} = \frac{20 \times 705}{100} = \frac{14100}{100} = 141$

6 (책상의 무게) = (의자의 무게) $\times 3.15$
 $= 5 \times 3.15 = 15.75$ (kg)

8 곱하는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되면 계산 결과가 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

9 1.45를 $\frac{145}{100}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.

10 $8 \times 1.06 = 8 \times \frac{106}{100} = \frac{8 \times 106}{100} = \frac{848}{100} = 8.48$

다른 풀이

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 1.06 \\ \hline 8.48 \end{array}$$

11 $45 \times 1.28 = 45 \times \frac{128}{100} = \frac{45 \times 128}{100} = \frac{5760}{100} = 57.6$

12 (끈의 길이) = (철사의 길이) $\times 1.7$
 $= 12 \times 1.7 = 20.4$ (m)

1 곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되면 계산 결과가 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.

2 (1) $8 \times 0.7 = 8 \times \frac{7}{10} = \frac{8 \times 7}{10} = \frac{56}{10} = 5.6$

(2) $12 \times 1.5 = 12 \times \frac{15}{10} = \frac{12 \times 15}{10} = \frac{180}{10} = 18$

3 $21 \times 0.83 = 21 \times \frac{83}{100} = \frac{21 \times 83}{100} = \frac{1743}{100} = 17.43$

4 $55 \times 6.4 = 55 \times \frac{64}{10} = \frac{55 \times 64}{10} = \frac{3520}{10} = 352$

5 곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 되면 계산 결과가 각각 $\frac{1}{10}$ 배, $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

6 0.8은 1보다 작은 수이므로 $12 > 12 \times 0.8$ 입니다.

참고

자연수에 1보다 작은 수를 곱한 결과는 주어진 자연수보다 작습니다.

7 $\frac{1680}{100}$ 을 소수로 나타내면 16.80이므로 소수점 아래 끝자리 0은 생략하여 16.8로 나타냅니다.

8 ㉠ 6의 0.49는 6의 0.5배인 3보다 작습니다.

㉡ 3×0.91 은 3보다 작습니다.

㉢ 6의 0.7배는 6의 반인 3보다 큼니다.

따라서 계산 결과가 3보다 큰 것은 ㉢입니다.

9 (단풍나무의 높이) = (은행나무의 높이) $\times 0.72$
 $= 3 \times 0.72 = 2.16$ (m)

10 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 6 \times 2.12 = 12.72$ (cm²)

11 $23 \times 0.27 = 6.21$

➔ $6.21 < \square$ 에서 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 작은 자연수는 7입니다.

12 (화성에서 잦 민재의 몸무게)
 $=$ (지구에서 잦 민재의 몸무게) $\times 0.39$
 $= 42 \times 0.39 = 16.38$ (kg)

13 5바퀴 반 = 5.5바퀴
 (체육공원을 5바퀴 반 뛰는 데 걸리는 시간)
 $= 3 \times 5.5 = 16.5$ (분)



익힘책 바로 풀기

1 68, 6.8 2 (1) 5.6 (2) 18

3 17.43 4 352

5  6 >

7 $35 \times 0.48 = 35 \times \frac{48}{100} = \frac{35 \times 48}{100} = \frac{1680}{100} = 16.8$

8 ㉠

9 식 $3 \times 0.72 = 2.16$ 답 2.16 m

10 12.72 cm² 11 7

12 16.38 kg 13 16.5분

14 ① 20, 48 ② 48, 33.6 답 33.6



96~97쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 9, 8, 72, 0.72
- 2 182, 0.182
- 3 0.24
- 4 (1) 0.12 (2) 0.574
- 5 0.11
- 6 (1) 0.3, 0.24
(2) 0.24 L

한번 더! 확인

- 7 5, 91, 455, 0.455
- 8 252, 0.252
- 9 0.078
- 10 0.46
- 11 0.216
- 12 **식** $0.48 \times 0.6 = 0.288$
답 0.288 kg

3 $4 \times 6 = 24$
 $\left(\frac{1}{10}\text{배}\right) \left(\frac{1}{10}\text{배}\right) \left(\frac{1}{100}\text{배}\right)$
 $0.4 \times 0.6 = 0.24$

4 (1) $0.3 \times 0.4 = \frac{3}{10} \times \frac{4}{10} = \frac{12}{100} = 0.12$
 (2) $0.82 \times 0.7 = \frac{82}{100} \times \frac{7}{10} = \frac{574}{1000} = 0.574$

5 $0.25 \times 0.44 = \frac{25}{100} \times \frac{44}{100} = \frac{1100}{10000} = 0.11$

6 (컵에 담겨 있는 물의 양) = (전체 들이) $\times 0.3$
 $= 0.8 \times 0.3 = 0.24$ (L)

9 $6 \times 13 = 78$
 $\left(\frac{1}{10}\text{배}\right) \left(\frac{1}{100}\text{배}\right) \left(\frac{1}{1000}\text{배}\right)$
 $0.6 \times 0.13 = 0.078$

10 $0.5 \times 0.92 = \frac{5}{10} \times \frac{92}{100} = \frac{460}{1000} = 0.46$

11 $0.24 \times 0.9 = \frac{24}{100} \times \frac{9}{10} = \frac{216}{1000} = 0.216$

98~99쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 69, 36, 2484, 24.84
- 2 1296, 12.96
- 3 6.394
- 4 (1) 4.76 (2) 7.455
- 5 서준
- 6 (1) 1.2, 3
(2) 3 cm^2

한번 더! 확인

- 7 17, 585, 9945, 9.945
- 8 8778, 8.778
- 9 44.544
- 10 15.12
- 11 \ominus
- 12 **식** $9.6 \times 9.6 = 92.16$
답 92.16 cm^2

3 $4.6 \leftarrow (\text{소수 한 자리 수})$
 $\times 1.39 \leftarrow (\text{소수 두 자리 수})$
 $\hline 6.394 \leftarrow (\text{소수 세 자리 수})$

4 (1) $1.7 \times 2.8 = \frac{17}{10} \times \frac{28}{10} = \frac{476}{100} = 4.76$

(2) $2.13 \times 3.5 = \frac{213}{100} \times \frac{35}{10} = \frac{7455}{1000} = 7.455$

5 지안: $7.5 \times 1.9 = \frac{75}{10} \times \frac{19}{10} = \frac{1425}{100} = 14.25$

6 (직사각형의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 2.5 \times 1.2 = 3 \text{ (cm}^2\text{)}$

9 $5.12 \leftarrow (\text{소수 두 자리 수})$
 $\times 8.7 \leftarrow (\text{소수 한 자리 수})$
 $\hline 44.544 \leftarrow (\text{소수 세 자리 수})$

11 $\omin�$ $14.3 \times 2.6 = \frac{143}{10} \times \frac{26}{10} = \frac{3718}{100} = 37.18$

12 (정사각형의 넓이) = (한 변의 길이) \times (한 변의 길이)
 $= 9.6 \times 9.6 = 92.16 \text{ (cm}^2\text{)}$

100~101쪽



단계

교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 126.3, 1263 /
오른에 \bigcirc 표
- 2 $4 \square 2 \square 1 \square 5$
- 3 (1) 1242 (2) 12420
- 4 2.6
- 5 (1) 0.1, 4.5
(2) 4.5 kg

한번 더! 확인

- 6 4.19, 0.419 /
왼에 \bigcirc 표
- 7 () (\bigcirc)
- 8 (1) 7.22 (2) 0.722
- 9 2.37
- 10 **식** $0.34 \times 10 = 3.4$
답 3.4 km

4 1.83은 183의 $\frac{1}{100}$ 배이고, 4.758은 4758의 $\frac{1}{1000}$ 배
 이므로 \square 안에 알맞은 수는 26의 $\frac{1}{10}$ 배인 2.6입니다.

5 (2) (강아지의 무게) = (지울이의 몸무게) $\times 0.1$
 $= 45 \times 0.1 = 4.5 \text{ (kg)}$

9 140은 14의 10배이고, 331.8은 3318의 $\frac{1}{10}$ 배이므로
 \square 안에 알맞은 수는 237의 $\frac{1}{100}$ 배인 2.37입니다.

10 (학교에서 도서관까지의 거리)
 $=$ (학교에서 미진이네 집까지의 거리) $\times 10$
 $= 0.34 \times 10 = 3.4 \text{ (km)}$





102~103쪽



단계 익힘책 바로 풀기

- 1 $1.5 \times 2.3 = \frac{15}{10} \times \frac{23}{10} = \frac{345}{100} = 3.45$
- 2 (1) 0.36 (2) 0.171
- 3 () (○) 4
- 5 23.5, 235, 2350
- 6 7.98 7 ㉠
- 8 < 9 유찬
- 10 13.59
- 11 식 $2.5 \times 1.4 = 3.5$ 답 3.5 kg
- 12 식 $0.8 \times 0.23 = 0.184$ 답 0.184 L
- 13 ㉡ 14 866 g
- 15 ① 5.5, 3.3 ② 3.3, 18.15 답 18.15 cm²

- 2 (1) $0.4 \times 0.9 = \frac{4}{10} \times \frac{9}{10} = \frac{36}{100} = 0.36$
 (2) $0.57 \times 0.3 = \frac{57}{100} \times \frac{3}{10} = \frac{171}{1000} = 0.171$
- 3 • 0.32×0.14 의 소수점 아래 자리 수의 합은 4이므로 계산 결과는 소수 네 자리 수입니다.
 • 0.3×0.84 의 소수점 아래 자리 수의 합은 3이므로 계산 결과는 소수 세 자리 수입니다.
- 4 곱하는 수가 $\frac{1}{10}$ 배씩 될 때마다 곱의 소수점이 왼쪽으로 한 자리씩 옮겨집니다.
- 5 $2.35 \times 10 = 23.5$
 $2.35 \times 100 = 235$
 $2.35 \times 1000 = 2350$
- 6 $5.7 \times 1.4 = 7.98$
- 7 0.95×0.52 를 0.9의 0.5로 어렵하면 0.9의 반은 0.45이므로 답은 0.45에 가까운 0.494입니다.
- 8 $4.8 \times 1.1 = 5.28 \rightarrow 5.28 \text{ ㉠ } 6$

참고

소수를 어렵하여 비교하기
 4.8의 1.1배는 5의 1.1배인 5.5보다 작으므로 6보다 작습니다.

- 9 • 소운: 84의 0.1배는 8.4입니다.
 • 현서: 0.84×10 은 8.4입니다.
 • 유찬: 840의 0.001배는 0.84입니다.
 따라서 계산 결과가 다른 것을 말한 사람은 유찬입니다.

- 10 가장 큰 수는 45.3이고, 가장 작은 수는 0.3입니다.
 $\rightarrow 45.3 \times 0.3 = 13.59$
- 11 (지아가 캔 고구마의 양)
 $= (\text{민재가 캔 고구마의 양}) \times 1.4$
 $= 2.5 \times 1.4 = 3.5 \text{ (kg)}$
- 12 (칼슘 성분의 양) = (어린이 음료의 양) $\times 0.23$
 $= 0.8 \times 0.23 = 0.184 \text{ (L)}$
- 13 ㉠, ㉡: 왼쪽으로 한 자리 $\rightarrow \square = 0.1$
 ㉢: 오른쪽으로 한 자리 $\rightarrow \square = 10$

참고

곱해지는 수와 비교하여 곱의 소수점이 어느 쪽으로 몇 자리 옮겨졌는지 알아봅니다.

- 14 (연필 100자루의 무게) = $6.05 \times 100 = 605 \text{ (g)}$
 (색연필 10자루의 무게) = $26.1 \times 10 = 261 \text{ (g)}$
 $\rightarrow 605 + 261 = 866 \text{ (g)}$

104~105쪽



단계 실력 바로 쌓기

- 1-1 ① 0.7, 2.59 ② 2.59, >, 윤서 답 윤서
- 1-2 답 서준
- 2-1 ① 6 ② 4.5, 6, 27 답 27시간
- 2-2 답 5시간
- 3-1 ① 1.2, 2.4 ② 2.4, 8, 19.2 답 19.2 m²
- 3-2 답 128.1 cm²
- 4-1 ① 0.7, 56 ② 56, 39.2 답 39.2 cm
- 4-2 답 22,275 cm


- 1-2 ① (재민이가 사용한 리본의 길이)
 $= 4.2 \times 0.6 = 2.52 \text{ (m)}$
 ② $2.52 < 3$ 이므로 리본을 더 많이 사용한 사람은 서준입니다.
- 2-2 ① 수지가 4주일 동안 태권도를 연습한 날: 4일
 ② (수지가 4주일 동안 태권도를 연습한 시간)
 $= 1.25 \times 4 = 5 \text{ (시간)}$
- 3-2 ① (타일 한 장의 넓이) = $6.1 \times 4.2 = 25.62 \text{ (cm}^2\text{)}$
 ② (타일을 붙인 부분의 넓이) = $25.62 \times 5 = 128.1 \text{ (cm}^2\text{)}$
- 4-2 ① (공이 땅에 한 번 닿았다가 튀어 올랐을 때의 높이)
 $= 110 \times 0.45 = 49.5 \text{ (cm)}$
 ② (공이 땅에 두 번 닿았다가 튀어 올랐을 때의 높이)
 $= 49.5 \times 0.45 = 22.275 \text{ (cm)}$



106~108쪽

TEST

단원 마무리 하기

- 1 3.5 2 0.56
 3 (1) 8.4 (2) 15.48 4 39.9
 5 **방법 1** 예 $0.27 \times 3 = 0.27 + 0.27 + 0.27 = 0.81$
방법 2 예 $0.27 \times 3 = \frac{27}{100} \times 3 = \frac{27 \times 3}{100} = \frac{81}{100} = 0.81$
 6 (1) 15.48 (2) 1.548 7 <
 8  9 서아
 10 ㉠ 11 22.68
 12 0.32 kg 13 7 L
 14 1000, 0.147
 15 9.4 kg, 94 kg, 940 kg
 16 14.86 17 5, 6
 18 7.5 km
 19 **예** ① (별 모양 3개를 만드는 데 필요한 철사의 길이)
 $= 15.6 \times 3 = 46.8$ (cm)
 ② (남는 철사의 길이) $= 60 - 46.8 = 13.2$ (cm)
답 13.2 cm
 20 **예** ① (붙임딱지 한 장의 넓이)
 $= 3.2 \times 2.4 = 7.68$ (cm²)
 ② (붙임딱지를 붙인 부분의 넓이)
 $= 7.68 \times 10 = 76.8$ (cm²)
답 76.8 cm²



- 1 한 칸의 크기는 5의 $\frac{1}{10}$ 로 0.5입니다.
 → 5의 0.7배는 7칸이므로 0.5의 7배인 3.5입니다.
 2
$$\begin{array}{r} 0.7 \text{ ← (소수 한 자리 수)} \\ \times 0.8 \text{ ← (소수 한 자리 수)} \\ \hline 0.56 \text{ ← (소수 두 자리 수)} \end{array}$$

 3 (1) $1.2 \times 7 = \frac{12}{10} \times 7 = \frac{12 \times 7}{10} = \frac{84}{10} = 8.4$
 (2) $5.16 \times 3 = \frac{516}{100} \times 3 = \frac{516 \times 3}{100} = \frac{1548}{100} = 15.48$
 4 $21 \times 1.9 = 39.9$
 5 **방법 1** 은 0.27을 3번 더하여 계산합니다.
방법 2 는 0.27을 $\frac{27}{100}$ 로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.
 6 (1) 3.6×4.3 의 소수점 아래 자리 수의 합은 2이므로 1548에서 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨 15.48이 됩니다.

(2) 0.36×4.3 의 소수점 아래 자리 수의 합은 3이므로 1548에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮겨 1.548이 됩니다.

- 7 $3 \times 4.2 = 12.6 \rightarrow 12.6 \leq 13.4$
 8 $\cdot 0.5 \times 0.38 = 0.19$
 $\cdot 7.1 \times 2.5 = 17.75$
 9 서아: $3.4 \times 3.4 = 11.56$
 10 ㉠ $0.95 \times 5.1 = 4.845$
 11 가장 큰 수는 7.2이고, 가장 작은 수는 3.15입니다.
 → $7.2 \times 3.15 = 22.68$
 12 (식빵을 만드는 데 사용한 밀가루의 양)
 $=$ (전체 밀가루의 양) $\times 0.4$
 $= 0.8 \times 0.4 = 0.32$ (kg)
 13 2주일은 14일입니다.
 (2주일 동안 마신 우유의 양)
 $=$ (하루에 마신 우유의 양) $\times 14$
 $= 0.5 \times 14 = 7$ (L)
 14 ㉠ 2.8과 비교하면 2800은 소수점이 오른쪽으로 세 자리 옮겨졌으므로 1000을 곱한 것입니다.
 ㉡ 100을 곱하면 곱의 소수점이 오른쪽으로 두 자리 옮겨지므로 곱해지는 수는 0.147입니다.
 15 (전체 상자의 무게)
 $=$ (상자 한 개의 무게) \times (상자의 수)
 → (상자 10개의 무게) $= 0.94 \times 10 = 9.4$ (kg)
 (상자 100개의 무게) $= 0.94 \times 100 = 94$ (kg)
 (상자 1000개의 무게) $= 0.94 \times 1000 = 940$ (kg)
 16 서준이가 만든 소수: $7.43 \rightarrow 7.43 \times 2 = 14.86$
 17 $5 \times 0.94 = 4.7$, $8 \times 0.8 = 6.4$
 → $4.7 < \square < 6.4$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연 수는 5, 6입니다.
 18 (하루에 걷는 거리) $= 1.2 + 1.3 = 2.5$ (km)
 (일주일 동안 걷는 거리) $= 2.5 \times 3 = 7.5$ (km)
 19 **채점 기준**

① 별 모양 3개를 만드는 데 필요한 철사의 길이를 구함.	3점	5점
② 남는 철사의 길이를 구함.	2점	

 20 **채점 기준**

① 붙임딱지 한 장의 넓이를 구함.	3점	5점
② 붙임딱지를 붙인 부분의 넓이를 구함.	2점	



5 직육면체



단계

교과서 바로 알기

110~111쪽

확인 문제

- 1 직육면체
- 2 () () (○)
- 3 면 / 모서리 / 꼭짓점
- 4 (1) 6 (2) 12 (3) 8
- 5 6, 4, 2

한번 더! 확인

- 6 6개
- 7 나
- 8 (왼쪽에서부터) 꼭짓점, 면, 모서리
- 9 6, 12, 8
- 10 6, **예** 직사각형 3개와 삼각형 2개로 둘러싸여 있기 때문입니다.

- 1 직육면체: 직사각형 6개로 둘러싸인 도형
- 2 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.
- 3 직육면체에서 선분으로 둘러싸인 부분을 면, 면과 면이 만나는 선분을 모서리, 모서리와 모서리가 만나는 점을 꼭짓점이라고 합니다.
- 4 직육면체의 면은 6개, 모서리는 12개, 꼭짓점은 8개입니다.
- 5 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.
- 7 나는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형이므로 직육면체입니다.



단계

교과서 바로 알기

112~113쪽

확인 문제

- 1 정육면체
- 2 () (○) ()
- 3 ×
- 4 12, 8
- 5 (1) 5 cm (2) 25 cm²

한번 더! 확인

- 6 6개
- 7 나
- 8 가, 나
- 9 ㉠
- 10 9, 9, 9, 81
답 81 cm²

- 3 왼쪽 도형인 직육면체의 면은 모두 직사각형입니다.
- 4 정육면체의 면은 6개, 모서리는 12개, 꼭짓점은 8개입니다.
- 5 (2) (색칠한 면의 넓이) = 5 × 5 = 25 (cm²)

7 정육면체의 면은 모두 정사각형이어야 하는데 나는 직사각형입니다.

9 ㉠ 정육면체의 모서리는 12개입니다.



단계

익힘책 바로 풀기

114~115쪽

- 1 (○) () (○)
- 2 ㉠
- 3 정사각형
- 4 6 / 12 / 8
- 5 3개
- 6 4개
- 7 가, 라
- 8 9, 9, 9
- 9 6가지
- 10 (○)
()
()
- 11 14개
- 12 ㉠, ㉡
- 13 60 cm
- 14 26 cm
- 15 ① 12 ② 12, 20 **답** 20 cm

- 5 정육면체 모양의 물건은 쌓기나무, 주사위, 탁상용 시계로 모두 3개입니다.
- 6 직육면체 모양의 물건은 과자 상자, 쌓기나무, 주사위, 탁상용 시계로 모두 4개입니다.

참고

정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

- 7 직육면체의 면은 모두 직사각형이므로 가, 라입니다.
- 9 직육면체의 면은 6개이므로 모두 6가지 색의 색종이가 필요합니다.
- 10 • 직육면체는 6개의 면으로 둘러싸여 있습니다.
• 직육면체는 길이가 같은 모서리가 4개씩 있습니다.
- 11 면: 6개, 꼭짓점: 8개 → 6 + 8 = 14(개)
- 12 ㉠ 직육면체와 정육면체의 꼭짓점은 각각 8개로 같습니다.
㉡ 정육면체는 정사각형 6개로 둘러싸인 도형이므로 모든 모서리의 길이가 같습니다.
- 13 정육면체의 모서리의 길이는 모두 같으므로 5 cm입니다.
→ 정육면체의 모서리는 12개이므로 모든 모서리의 길이의 합은 5 × 12 = 60 (cm)입니다.
- 14 면 가는 가로가 5 cm, 세로가 8 cm인 직사각형이므로 둘레는 (5 + 8) × 2 = 26 (cm)입니다.



116~117쪽

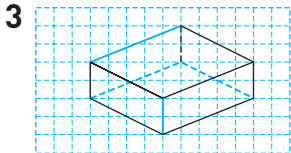


단계 교과서 바로 알기

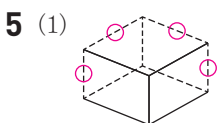
확인 문제

1 겨냥도

2 (○)()



4 3개 / 9개 / 7개

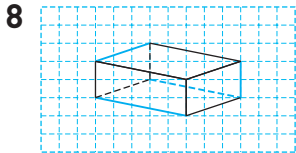


(2) 실선

한번 더 확인

6 실선에 ○표 / 점선에 ○표

7 (×)()



9 3, 3, 1

10 예 점선으로 그려야 하기 때문입니다.

2 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려야 합니다.

4 직육면체의 겨냥도에서 보이는 면은 3개, 보이는 모서리는 9개, 보이는 꼭짓점은 7개입니다.

9 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 면은 3개, 보이지 않는 모서리는 3개, 보이지 않는 꼭짓점은 1개입니다.

118~119쪽



단계 교과서 바로 알기

확인 문제

1 평행하다에 ○표

2 () (×)

3 면 모바스○

4 ㉠

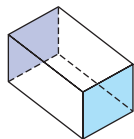
5 (1) 면 모바스○ / 면 가모르 / 면 르다스○

(2) 3쌍

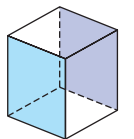
한번 더 확인

6 수직

7 (1)



(2)



8 면 나보모

9 가나르, 다스○, 모바스○, 가나모

10 3, 3 **답** 3쌍

2 오른쪽 직육면체에서 색칠한 두 면은 수직입니다.

4 면 모바스○과 만나는 면은 ㉠ 면 나보모입니다.

6 색칠한 두 면은 서로 만나는 면이므로 수직입니다.

7 색칠한 면과 마주 보는 면을 찾아 색칠합니다.

9 면 나보모와 만나는 면을 모두 찾아봅니다.

120~121쪽



단계 익힘책 바로 풀기

1 ○

2 △

3 (1) 면 가나르, 면 나보모, 면 다스○
(2) 수직에 ○표

4 나

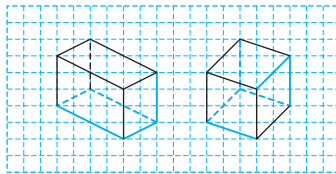
5 면 르스○

6 4개

7 4개

8 (왼쪽에서부터) 9, 5

9



10 ㉠

11 10개

12 ㉠

13 18 cm

14 ① 가나르 ② 2, 5, 2 / 2, 5, 2, 14

답 14 cm

3 (1) 한 꼭짓점에서 만나는 면은 3개입니다.

4 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려야 합니다.

5 직육면체에서 서로 평행한 면이 밀면이므로 면 가모바 이 밀면일 때 다른 밀면은 면 르스○입니다.

6 면 가모르와 수직인 면은 면 가나르, 면 가모바, 면 모바스○, 면 르스○으로 모두 4개입니다.

참고

직육면체에서 서로 만나는 면은 수직이고 한 면과 수직으로 만나는 면은 모두 4개입니다.

7 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려야 하므로 잘못 그린 모서리는 모두 4개입니다.

8 직육면체에서 서로 평행한 모서리의 길이는 같습니다.



- 10 ㉠ 보이지 않는 꼭짓점은 1개입니다.
- 11 보이는 꼭짓점의 수: 7개, 보이지 않는 면의 수: 3개
→ ㉠ + ㉡ = 7 + 3 = 10(개)
- 12 ㉠ 서로 평행한 면은 모두 3쌍입니다.
㉡ 한 면과 수직으로 만나는 면은 4개입니다.
- 13 보이지 않는 모서리의 길이는 5 cm가 2개, 8 cm가 1개입니다.
→ 5 + 5 + 8 = 18 (cm)
- 14 ① 색칠한 면과 마주 보는 면은 면 가와 바입니다.

122~123쪽



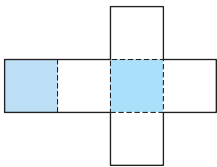
단계

교과서 바로 알기

확인 문제

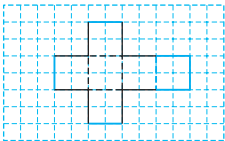
1 전개도

2



3 ㉠

4 예

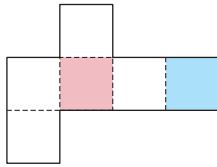


5 (1) 나 (2) 겹치는

한번 더! 확인

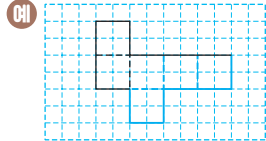
6 실선, 점선

7



8 가 / 다 / 마 / 바

9 예



10 답 나 /

예 6개의 정사각형으로 이루어져 있어야 하기 때문입니다.

- 3 색칠한 면과 수직인 면은 면 가, 면 나, 면 라, 면 바입니다. 면 마는 색칠한 면과 평행한 면입니다.
- 4 정육면체의 전개도를 그릴 때 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.
- 5 (1) 전개도를 접었을 때 겹치는 면이 없어야 합니다.
- 7 전개도를 접었을 때 색칠한 면과 평행한 면은 마주 보는 면입니다.
- 8 전개도를 접었을 때 색칠한 면과 평행한 면 라를 제외한 4개의 면은 모두 색칠한 면과 수직인 면입니다.

124~125쪽

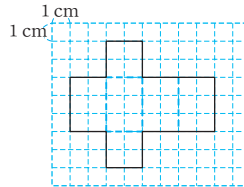


단계

교과서 바로 알기

확인 문제

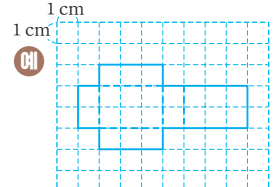
- 1 면 바에 〇표
- 2 마, 바
- 3 (왼쪽에서부터) 9, 7, 7
- 4



5 3

한번 더! 확인

- 6 면 라에 〇표
- 7 나, 라, 바
- 8 (왼쪽에서부터) 6, 9, 7
- 9



10 예 겹치는 면이 있기 때문입니다.

- 1 전개도를 접었을 때 면 가와 마주 보는 면은 면 바입니다.
- 2 전개도를 접었을 때 면 라와 평행한 면 나를 제외한 4개의 면은 모두 면 라와 수직인 면입니다.
- 6 전개도를 접었을 때 면 나와 마주 보는 면은 면 라입니다.
- 7 전개도를 접었을 때 면 마와 평행한 면 다를 제외한 4개의 면은 모두 면 마와 수직인 면입니다.

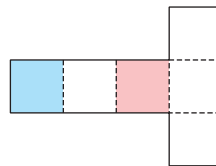
126~129쪽



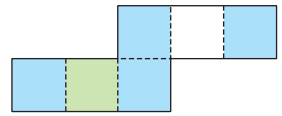
단계

익힘책 바로 풀기

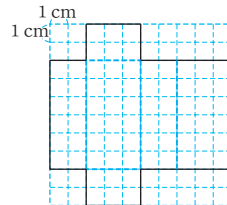
- 1 3
- 2 없고에 〇표, 같습니다에 〇표
- 3



4

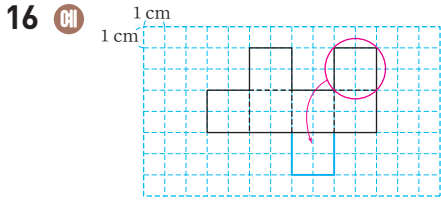


- 5 바, 라, 마
- 6 면 나, 면 다, 면 라, 면 마
- 7 선분 바크
- 8 민재
- 9
- 10 다
- 11 점 ㄷ
- 12 선분 모크

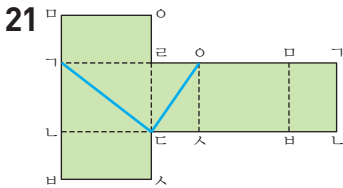
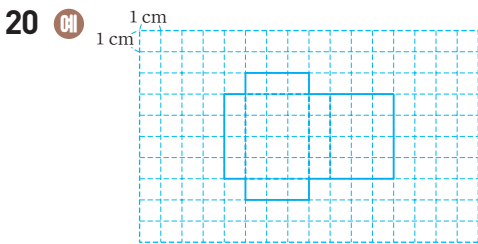
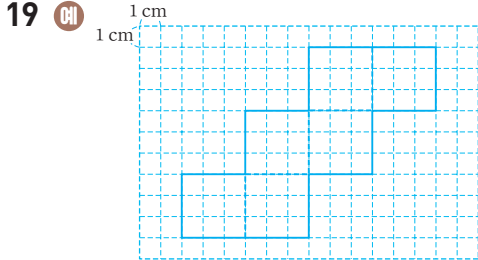


- 13 (왼쪽에서부터) 6, 3, 4
- 14 (왼쪽에서부터) 르, 모, 르
- 15 ① 6 ② 7 ③ 6, 7, 13 답 13 cm

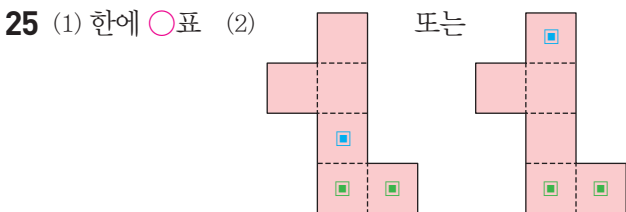
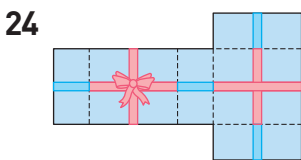
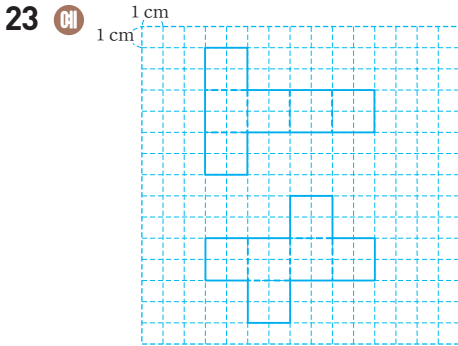




17 ㉠ 18 ㉠



22 ㉠



26 ① 7, 7, 8 ② 5, 3, 2, 6 답 3, 6

6 전개도를 접었을 때 면 가와 마주 보는 면 바를 제외한 4개의 면은 모두 면 가와 수직인 면입니다.

7 전개도를 접었을 때 선분 바는 선분 바와 만나 한 모서리가 됩니다.

8 민재의 전개도를 점선을 따라 접으면 겹치는 면이 생깁니다.

9 전개도를 접었을 때 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그리고 맞는 선분의 길이는 같게 그립니다.

10 다는 접었을 때 겹치는 면이 있습니다.

11 전개도를 접었을 때 점 트와 만나는 점은 점 초입니다.

12 전개도를 접었을 때 점 사와 점 오, 점 오와 점 리이 만나므로 선분 사오와 맞는 선분은 선분 오리입니다.

13 직육면체의 전개도를 접었을 때 겨냥도의 모양과 일치하도록 선분의 길이를 써넣어야 한다.

16 전개도를 접었을 때 서로 겹치는 면이 있으므로 면 한 개를 겹치지 않게 옮겨 그립니다.

17 ㉠ 면 가와 면 다, ㉡ 면 라와 면 마, ㉢ 면 다와 면 라는 각각 수직으로 만납니다.

→ ㉠ 면 나와 면 바는 서로 평행합니다.

18 전개도를 접었을 때 각 모서리의 길이가 4 cm, 2 cm, 3 cm인 것을 찾습니다.

19 정육면체의 모서리를 잘라 펼친 모양을 생각하며 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.

참고

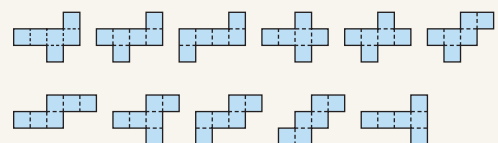
모두 면의 모양과 크기가 같고 서로 겹치는 면이 없으며 맞는 선분의 길이가 같도록 그립니다.

21 전개도에서 점 기와 점 니를 찾아 선분 기니를 긋고, 점 니와 점 오를 찾아 선분 니오를 긋습니다.

22 전개도를 접었을 때 서로 마주 보는 면이 3쌍이 되는 위치를 찾으면 ㉠입니다.

23 참고

정육면체의 전개도는 여러 가지 모양으로 그릴 수 있습니다.





- 24 전개도를 접어 선물 상자를 만들었을 때 리본이 있는 선물 상자의 윗부분과 아랫부분의 끈 사이에 끈이 지나가는 자리가 없습니다. 윗부분과 아랫부분을 연결할 수 있도록 옆면 4곳에 끈이 지나가는 자리를 그립니다.
- 26 ㉠은 5가 적힌 면과 평행하므로 $8-5=3$ 이고 ㉡은 2가 적힌 면과 평행하므로 $8-2=6$ 입니다.

130~131쪽



단계 실력 바로 쌓기

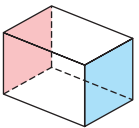
- 1-1 ① 평행에 ○표 ② ㉠ ③ ㉡ ④ ㉢
- 1-2 ④ ㉢
- 2-1 ① 3 / 3 / 1 ② 3, 3, 1, 7 ③ 7개
- 2-2 ④ 19개
- 3-1 ① 4 / 4 / 4 ② 4, 4, 4, 64 ③ 64 cm
- 3-2 ④ 68 cm
- 4-1 ① 12 ② 12, 5 ③ 5, 5, 25 ④ 25 cm²
- 4-2 ④ 36 cm²

- 1-1 ① 정육면체에 색칠한 두 면은 서로 마주 보고 있는 면이므로 서로 평행합니다.
- 1-2 ① 정육면체에 색칠한 두 면은 서로 평행합니다.
② 색칠한 두 면 중 나머지 한 면은 ㉢입니다.
- 2-2 ① 보이는 면: 3개, 보이는 모서리: 9개,
보이는 꼭짓점: 7개
② 보이는 면, 보이는 모서리, 보이는 꼭짓점 수의 합은 $3+9+7=19$ (개)입니다.
- 3-1 ① 직육면체는 길이가 같은 모서리가 4개씩 있습니다.
② $7 \times 4 + 5 \times 4 + 4 \times 4 = 28 + 20 + 16 = 64$ (cm)
- 3-2 ① 길이가 6 cm, 8 cm, 3 cm인 모서리가 각각 4개씩 있습니다.
② (직육면체의 모든 모서리의 길이의 합)
 $= 6 \times 4 + 8 \times 4 + 3 \times 4$
 $= 24 + 32 + 12 = 68$ (cm)
- 4-2 ① 정육면체의 모서리는 12개이고 모서리의 길이가 모두 같습니다.
② (정육면체의 한 모서리의 길이)
 $= 72 \div 12 = 6$ (cm)
③ (한 면의 넓이) $= 6 \times 6 = 36$ (cm²)

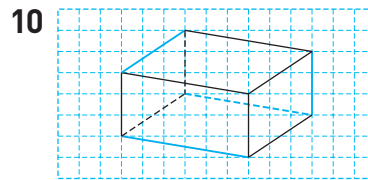
132~134쪽



단원 마무리 하기

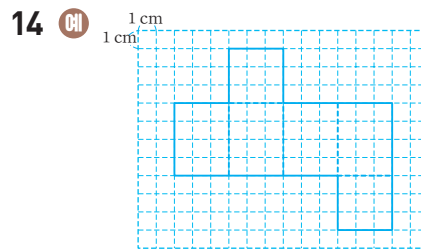
- 1 () (○) () 2 (○) (×)
- 3 6, 12, 8
- 4  5 면 다

- 6 면 가, 면 나, 면 라, 면 바
- 7 3쌍 8 ④
- 9 (왼쪽에서부터) 6, 4, 7



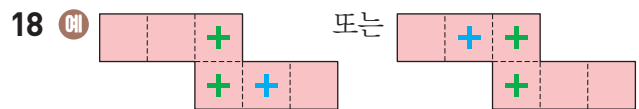
- 11 예 주어진 도형은 직사각형 6개로 둘러싸여 있지 않습니다.

- 12 ㉡ 13 미어



- 15 24 cm 16 2개

- 17 54 cm



- 19 예 ① 전개도를 접었을 때 색칠한 면과 평행한 면은 면 ㄱ 표입니다.
② 면 ㄱ 표에서 (선분 ㄱ) = 8 cm, (선분 ㄴ) = 3 cm이므로 (면 ㄱ 표의 넓이) = $8 \times 3 = 24$ (cm²)입니다.

③ 24 cm²

- 20 예 ① 그림에서 1과 수직인 면의 눈의 수는 4, 5입니다.
② 4와 마주 보는 면의 눈의 수 3도 1과 수직이고 5와 마주 보는 면의 눈의 수 2도 1과 수직입니다.
③ (1과 수직인 면의 눈의 수의 합)
 $= 4 + 3 + 5 + 2 = 14$

④ 14

- 2 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸여 있고 면의 크기가 모두 같지는 않습니다.



- 6 전개도를 접었을 때 면 마와 평행한 면 다를 제외한 4개의 면은 모두 면 마와 수직인 면입니다.
- 7 직육면체에서 서로 마주 보고 있는 면은 모두 3쌍이므로 서로 평행한 면은 모두 3쌍입니다.
- 9 직육면체의 전개도를 접었을 때 겨냥도의 모양과 일치하도록 선분의 길이를 써넣어야 합니다.
- 10 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

11

평가 기준

직사각형 6개로 둘러싸여 있지 않아서 직육면체가 아니라고 썼으면 정답으로 합니다.

- 12 ㉠ 정사각형은 직사각형이라고 할 수 있으므로 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.
- 13 미어의 전개도를 접어 보면 겹치는 면이 있으므로 정육면체를 만들 수 없습니다.
- 14 전개도를 접었을 때 맞는 선분의 길이는 같게 그리고 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.
- 15 면 7×7 과 평행한 면은 면 5×7 입니다. 따라서 평행한 면의 모서리의 길이는 7 cm, 5 cm, 7 cm, 5 cm이므로 모서리의 길이의 합은 $(7+5) \times 2 = 24$ (cm)입니다.
- 16 전개도를 접었을 때 점 6 과 만나는 점은 점 3 , 점 7 으로 모두 2개입니다.
- 17 보이는 모서리는 길이가 9 cm, 3 cm, 6 cm인 모서리가 각각 3개씩 있습니다.
→ (보이는 모서리의 길이의 합)
 $= 9 \times 3 + 3 \times 3 + 6 \times 3 = 27 + 9 + 18 = 54$ (cm)
- 18 무늬가 있는 3개의 면이 한 꼭짓점에서 만나도록 전개도에 무늬를 그려 넣으면 됩니다.

19

채점 기준

① 색칠한 면과 평행한 면을 찾음.	2점	5점
② 평행한 면의 넓이를 구함.	3점	

20

채점 기준

① 그림에서 1과 수직인 면의 눈의 수 4, 5를 구함.	1점	5점
② 4, 5와 마주 보는 면의 눈의 수 3, 2를 구함.	2점	
③ 1과 수직인 면의 눈의 수의 합을 구함.	2점	

6 평균과 가능성

136~137쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 고르게 한 수에 ○표
- 2

○	○	○
○	○	○
○	○	○
지수	은영	세준
- 3 3
- 4

○

- 5 17권

한번 더! 확인

- 6 15, 15
- 7

○	○	○
○	○	○
○	○	○
○	○	○
1회	2회	3회
- 8 4회
- 9 소윤
- 10 92점

- 5 17, 20, 14, 17을 고르게 하면 17, 17, 17, 17이므로 매달 17권의 책을 읽었다고 정할 수 있습니다.
- 8 ○를 옮겨 팔 굽혀 펴기 횟수를 고르게 하면 민호가 1회당 한 팔 굽혀 펴기 횟수는 4회라고 말할 수 있습니다.
- 10 92, 94, 92, 90을 고르게 하면 92, 92, 92, 92이므로 각 과목당 점수는 92점이라고 정할 수 있습니다.

다른 풀이

$92 + 94 + 92 + 90 = 368$ (점) → $368 \div 4 = 92$ (점)

138~139쪽



교과서 바로 알기

확인 문제

- 1

○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
은찬	성규	희진	승희

/ 2
- 2 25, 28, 28
- 3 21, 17, 57, 19
- 4 (1) 36점 (2) 9점

한번 더! 확인

- 5

○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
예준	민재	동원	지수

/ 3
- 6 27, 33, 33
- 7 28, 32, 4, 120, 4, 30
- 8 102, 110, 94, 404 / 404, 101 / 101회

- 4 (1) (점수의 합) = $9 + 10 + 12 + 5 = 36$ (점)
(2) (점수의 평균) = $36 \div 4 = 9$ (점)



140~141쪽

단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1 8, 6
- 2 은진
- 3 33 m
- 4 132 m
- 5 15 m
- 6 (1) 128명 (2) 34명

한번 더! 확인

- 7 25, 27
- 8 성찬
- 9 45번
- 10 180번
- 11 49번
- 12 4, 392 / 392, 92, 100 / 100 kg

- 3 (준하의 멀리 던지기 기록의 평균)
 $= (34 + 37 + 28) \div 3 = 99 \div 3 = 33$ (m)
- 4 (세영이의 멀리 던지기 기록의 합) $= 33 \times 4 = 132$ (m)
- 5 (세영이의 3회 때 멀리 던지기 기록)
 $= 132 - (35 + 40 + 42) = 132 - 117 = 15$ (m)
- 6 (1) $32 \times 4 = 128$ (명)
 (2) $128 - (32 + 29 + 33) = 128 - 94 = 34$ (명)
- 9 (은성이의 줄넘기 기록의 평균)
 $= (46 + 39 + 50) \div 3 = 135 \div 3 = 45$ (번)
- 10 (혜민이의 줄넘기 기록의 합) $= 45 \times 4 = 180$ (번)
- 11 (혜민이의 2회 때 줄넘기 기록)
 $= 180 - (38 + 48 + 45) = 180 - 131 = 49$ (번)

142~143쪽

단계 익힘책 바로 풀기

- 1 30, 20, 25, 4, 25



- 2 6°C
- 3 27 kg
- 4 35회, 36회
- 5 35회, 36회
- 6 민우
- 7 19살
- 8 **방법 1** 예 40 / 예 평균을 40으로 예상한 후 (45, 35), (30, 50), (40)으로 수를 옮기고 짝지어 자료의 값을 고르게 하여 구한 컴퓨터 사용 시간의 평균은 40분입니다.
방법 2 예 $(45 + 40 + 30 + 35 + 50) \div 5 = 40$ (분) 컴퓨터 사용 시간의 평균은 40분입니다.
- 9 58분
- 10 58분
- 11 42회
- 12 34회
- 13 ① 5, 95 ② 95, 23 **답** 23번

- 4 (재활용 종이 양의 평균) $= (20 + 32 + 35 + 21) \div 4 = 108 \div 4 = 27$ (kg)
- 5 (유진이의 윗몸 말아 올리기 기록의 평균)
 $= (37 + 42 + 21 + 40) \div 4 = 35$ (회)
 (민우의 윗몸 말아 올리기 기록의 평균)
 $= (35 + 38 + 35) \div 3 = 36$ (회)
- 6 $35 < 36$ 이므로 민우의 기록이 더 좋다고 볼 수 있습니다.
- 7 (은주네 가족의 나이의 합) $= 31 \times 4 = 124$ (살)
 (언니의 나이) $= 124 - (49 + 44 + 12) = 19$ (살)
- 9 (자전거를 탄 시간의 평균) $= (56 + 42 + 70 + 64) \div 4 = 232 \div 4 = 58$ (분)
- 10 진호가 5일 동안 자전거를 탄 시간의 평균이 4일 동안 자전거를 탄 시간의 평균보다 높으려면 58분보다 더 많이 타야 합니다.
- 11 (유나의 훌라후프 기록의 평균) $= (30 + 42 + 54) \div 3 = 126 \div 3 = 42$ (회)
- 12 (지훈이의 훌라후프 기록의 합) $= 42 \times 4 = 168$ (회)
 → (지훈이의 4회 때 훌라후프 기록)
 $= 168 - (51 + 50 + 33) = 34$ (회)

144~145쪽

단계 교과서 바로 알기

확인 문제

- 1
- 2 확실하다에 ○표
- 3
- 4 예 불가능해
- 5 반반이다 / 3, 반반이다

한번 더! 확인

- 6
- 7 반반이다에 ○표
- 8
- 9 예 확실해
- 10 ~일 것 같다 / 7, ~일 것 같다입니다.



- 3 • 강아지가 자라 소가 될 가능성은 '불가능하다'입니다.
 • 주사위 눈의 수는 1부터 6까지 있으므로 주사위 한 개를 굴릴 때 나온 눈의 수가 1 이상일 가능성은 '확실하다'입니다.
- 4 상자에는 1번부터 14번까지의 번호표가 있으므로 15번 번호표를 꺼낼 가능성은 '불가능하다'입니다.
- 9 19번 번호표를 뽑았으므로 다음에 20번 번호표를 뽑을 가능성은 '확실하다'입니다.

단계

교과서 바로 알기

146~147쪽

확인 문제

- 1 
- 2 가에 ○표
- 3 나
- 4 다
- 5 (1) 
(2) ㉠

한번 더! 확인

- 6 불가능하다에 ○표
- 7 다에 ○표
- 8 다
- 9 나
- 10 확실하다 / 반반이다 / ~아닐 것 같다 / ㉠ / ㉡

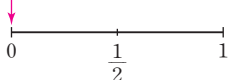
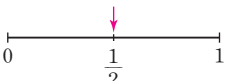
- 5 ㉠ 초록색 구슬은 6개 중 1개이므로 꺼낸 구슬이 초록색일 가능성은 '반반이다'보다 낮기 때문에 '~아닐 것 같다'입니다.
㉡ 주머니에 파란색 구슬은 없으므로 꺼낸 구슬이 파란색일 가능성은 '불가능하다'입니다.
㉢ 빨간색 구슬은 6개 중 3개이므로 꺼낸 구슬이 빨간색일 가능성은 '반반이다'입니다.
따라서 일이 일어날 가능성이 가장 낮은 것은 ㉡입니다.
- 10 ㉠ 꺼낸 카드는 모두 1보다 크므로 꺼낸 카드가 1보다 클 가능성은 '확실하다'입니다.
㉡ 6장의 카드 중 짝수는 2, 4, 6의 3장이므로 꺼낸 카드가 짝수일 가능성은 '반반이다'입니다.
㉢ 6장의 카드 중 5인 카드는 한 장이므로 꺼낸 카드가 5일 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.
따라서 일이 일어날 가능성이 가장 낮은 것은 ㉢입니다.

단계

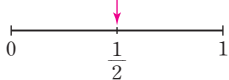
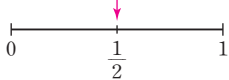
교과서 바로 알기

148~149쪽

확인 문제

- 1 $\frac{1}{2}$, 1
- 2 1
- 3 
- 4 (1) $\frac{1}{2}$
(2) 
- 5 (1) 반반이다 (2) $\frac{1}{2}$

한번 더! 확인

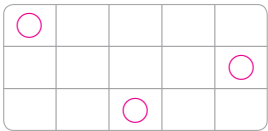
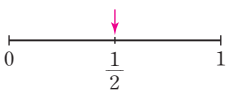
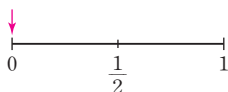


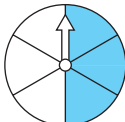
- 6 ㉡, ㉠, ㉢
- 7 0
- 8 
- 9 
- 10 4, 불가능하다, 0 / 불가능하다 / 0

- 3 전체가 파란색인 회전판을 돌릴 때 화살이 초록색에 멈출 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.
- 4 (1) 주머니에 있는 공 4개 중 빨간색이 2개이므로 꺼낸 공이 빨간색일 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 5 (1) 주사위를 굴렀을 때 주사위 눈의 수가 홀수 1, 3, 5일 가능성은 '반반이다'입니다.
(2) 주사위를 굴렀을 때 주사위 눈의 수가 홀수일 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 7 꺼낸 공이 초록색일 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.
- 8 빨간색과 보라색이 반반인 회전판을 돌릴 때 화살이 빨간색에 멈출 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 9 초록색에 맞힐 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

단계

익힘책 바로 풀기

150~151쪽

- 1 (왼쪽에서부터) 0, 반반이다
 - 2 유찬
 - 3 
 - 4 ㉠
 - 5 반반이다 / $\frac{1}{2}$
 - 6 서준, 민재, 지안
 - 7 
 - 8 
 - 9 
 - 10 ㉢
 - 11 
 - 12 ① 2, 4 ② 반반이다 / $\frac{1}{2}$ ③ 3
- 답 예 





- 4 카드는 5장 중의 1장이므로 카드를 뽑을 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.
- 6 • 서준: 주사위를 던져 0의 눈이 나올 가능성은 '불가능하다'입니다.
 • 지안: 바둑돌만 들어 있는 주머니에서 꺼낸 것이 모두 바둑돌일 가능성은 '확실하다'입니다.
 • 민재: 앞으로 태어날 동생이 남동생일 가능성은 '반반이다'입니다.
- 7 초록색과 노란색이 반반인 회전판을 돌릴 때 화살이 초록색에 멈출 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 9 • 내년 4월 달력에 31일이 있을 가능성은 '불가능하다'입니다. → 0
 • 계산기에 ' + ='을 누르면 5가 나올 가능성은 '확실하다'입니다. → 1
 • ○, × 문제에서 정답이 ×일 가능성은 '반반이다'입니다. → $\frac{1}{2}$
- 10 ㉠ 흰색 공만 4개이므로 흰색 공을 꺼낼 가능성은 '확실하다'입니다.
 ㉡ 검은색 공만 4개이므로 흰색 공을 꺼낼 가능성은 '불가능하다'입니다.
 ㉢ 공 4개 중 흰색 공은 2개이므로 흰색 공을 꺼낼 가능성은 '반반이다'입니다.
- 11 • 회전판에서 빨간색은 전체의 $\frac{1}{2}$, 파란색과 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{4}$ 이므로 화살이 멈춘 횟수가 빨강 19회, 파랑 10회, 노랑 11회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.
 • 회전판에서 빨간색과 노란색은 각각 전체의 $\frac{1}{4}$, 파란색은 전체의 $\frac{1}{2}$ 이므로 화살이 멈춘 횟수가 빨강 10회, 파랑 20회, 노랑 10회인 표와 일이 일어날 가능성이 가장 비슷합니다.
- 12 ㉡ 주사위 눈의 수는 1부터 6까지이고 그중에서 4의 약수는 1, 2, 4로 3가지이므로 가능성은 '반반이다'이고 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
 ㉢ ㉡에서 구한 가능성이 회전판을 돌릴 때 화살이 파란색에 멈출 가능성과 같으려면 회전판의 6칸 중 3칸에 파란색을 색칠합니다.

152~153쪽



실력 바로 쓰기

1-1 ① 5, 8, 9, 35, 5, 7 ② 되지 않으므로에 ○표, 없습니다 **답** 올라갈 수 없습니다.

1-2 **답** 올라갈 수 있습니다.

2-1 ① 14 ② 14, 700 ③ 700, 11, 40, 11, 40

답 11시간 40분

2-2 **답** 10시간 30분

3-1 ① 0, $\frac{1}{2}$, 1 ② ㉠, ㉡, ㉢ **답** ㉠, ㉡, ㉢

3-2 **답** ㉠, ㉢, ㉡

4-1 ① 노란색, 파란색, 빨간색 ②



4-2 **답**



1-2 ① (단체 줄넘기 기록의 평균)

$$= (35 + 27 + 19 + 35 + 39) \div 5 = 155 \div 5 = 31(\text{번})$$

② 평균이 30번 이상이 되므로 진욱이네 모둠은 준결승에 올라갈 수 있습니다.

2-2 ① 1주일은 7일이므로 3week는 $3 \times 7 = 21(\text{일})$ 입니다.

② (3주일 동안 자전거를 탄 시간)

$$= 30 \times 21 = 630(\text{분})$$

③ $630 \div 60 = 10 \dots 30$ 이므로 은찬이가 3주일 동안 자전거를 탄 시간은 모두 10시간 30분입니다.

3-2 ① ㉠ 홀수가 나올 가능성: $\frac{1}{2}$

㉡ 10보다 작은 수가 나올 가능성: 1

㉢ 6의 배수가 나올 가능성: 0

② 일이 일어날 가능성이 낮은 순서대로 기호를 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

4-1 ① 화살이 노란색에 멈출 가능성이 가장 높고 화살이 빨간색에 멈출 가능성은 파란색에 멈출 가능성의 반이므로 가능성이 높은 색깔부터 순서대로 쓰면 노란색, 파란색, 빨간색입니다.

② 가장 넓은 부분에 노란색, 다음으로 넓은 부분에 파란색, 가장 좁은 부분에 빨간색을 칠하면 됩니다.

4-2 ① 화살이 초록색에 멈출 가능성이 가장 낮고 주황색에 멈출 가능성이 보라색에 멈출 가능성의 2배이므로 가능성이 높은 색깔부터 순서대로 쓰면 주황색, 보라색, 초록색입니다.

② 가장 넓은 부분에 주황색, 다음으로 넓은 부분에 보라색, 가장 좁은 부분에 초록색을 칠하면 됩니다.

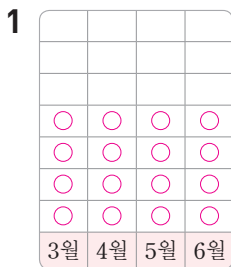




154~156쪽

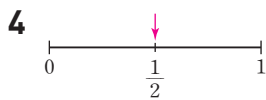
TEST

단원 마무리 하기



/ 4개 2 () (○)

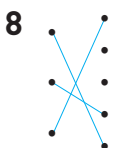
3 ⊖



5 40분

6 0

7 $\frac{1}{2}$



9 확실하다 / 1

10 58번 / 59번

11 은아

12 28개

13 750 cm 이상

14 168 cm

15 301호

16 화요일, 금요일

17



18 21살

19 **예** ① ⊖ 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

⊖ 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.

⊕ 가능성은 '확실하다'이므로 수로 표현하면 1입니다.

② $0 < \frac{1}{2} < 1$ 이므로 일이 일어날 가능성이 낮은 순서대로 기호를 쓰면 ⊖, ⊕, ⊕입니다.

답 ⊖, ⊕, ⊕

20 **예** ① (유진이가 5회까지 기록한 타자 수의 합)
 $= 340 \times 5 = 1700$ (타)

② (유진이가 기록한 2회 타자 수)
 $= 1700 - (278 + 365 + 382 + 295)$
 $= 380$ (타)

③ 유진이의 기록이 가장 좋았을 때는 4회입니다.
답 4회

4 파란색과 빨간색이 반반인 회전판을 돌릴 때 화살이 파란색에 멈출 가능성은 '반반이다'이며 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.

5 (책을 읽은 시간의 평균) $= (40 + 35 + 45 + 40) \div 4$
 $= 160 \div 4 = 40$ (분)

10 (승재의 줄넘기 기록의 평균)
 $= (64 + 49 + 61) \div 3 = 58$ (번)

(은아의 줄넘기 기록의 평균)
 $= (58 + 68 + 57 + 53) \div 4 = 59$ (번)

11 $58 < 59$ 이므로 은아의 기록이 더 좋다고 볼 수 있습니다.

12 일주일은 7일이므로 일주일 동안 낳은 달걀은 모두 $4 \times 7 = 28$ (개)입니다.

13 $150 \times 5 = 750$ (cm)

14 $750 - (134 + 147 + 156 + 145)$
 $= 750 - 582 = 168$ (cm)

15 (전기 사용량의 평균)
 $= (220 + 195 + 210 + 180 + 245) \div 5$
 $= 1050 \div 5 = 210$ (킬로와트시)

따라서 전기 사용량이 평균과 같은 가구는 301호입니다.

16 (5일 동안 방문자 수의 평균)
 $= (102 + 143 + 125 + 132 + 158) \div 5$
 $= 660 \div 5 = 132$ (명)

따라서 132명보다 방문자 수가 많은 화요일, 금요일에 역사 해설 선생님을 추가로 배정해야 합니다.

17 화살이 노란색에 멈출 가능성이 가장 높고 화살이 파란색에 멈출 가능성이 분홍색에 멈출 가능성의 2배이므로 가능성이 높은 색깔부터 순서대로 쓰면 노란색, 파란색, 분홍색입니다. 가장 넓은 부분에 노란색, 다음으로 넓은 부분에 파란색, 가장 좁은 부분에 분홍색을 칠하면 됩니다.

18 (농구 동아리 회원 나이의 평균)
 $= (14 + 15 + 17 + 18) \div 4 = 64 \div 4 = 16$ (살)
 새로운 회원이 들어와서 나이의 평균이 한 살 늘었으므로 회원이 들어온 후의 나이의 총합은 $(16 + 1) \times 5 = 85$ (살)입니다.
 따라서 새로운 회원의 나이는 $85 - 64 = 21$ (살)입니다.

19 **채점 기준**

① 각 가능성을 수로 표현함.	4점	5점
② 일어날 가능성이 낮은 순서대로 기호를 씀.	1점	

20 **채점 기준**

① 5회까지 기록한 타자 수의 합을 구함.	2점	5점
② 2회의 타자 수를 구함.	2점	
③ 기록이 가장 좋았던 때는 몇 회인지 구함.	1점	



1 수의 범위와 어렵하기

2~3쪽 1 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 $\triangle 20$, 31, $\bigcirc 32$, 30, $\bigcirc 37$, 28, $\triangle 27$
- 2 $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 33 & 34 & 35 & 36 & 37 & 38 & 39 \\ \hline \end{array}$
- 3 $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 42 & 43 & 44 & 45 & 46 & 47 & 48(\text{점}) \\ \hline \end{array}$
- 4 6.3 이상인 수 5 25
- 6 세호, 수지
- 7 ① 1, 3 ② 13, 16, 31, 36 / 4 ③ 4개
- 8 (1) 52.7, 51 (2) $39\frac{1}{5}$, 39
- 9 (1) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 39 & 40 & 41 & 42 & 43 & 44 & 45 \\ \hline \end{array}$
 (2) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 30.3 & 30.4 & 30.5 & 30.6 & 30.7 & 30.8 & 30.9 \\ \hline \end{array}$
- 10 (1) 52 초과인 수 (2) 7.7 미만인 수
- 11 은우 / ④ 20 초과인 자연수 중 가장 작은 자연수는 21이야.
- 12 수영 13 3명

- 1 • 32 이상인 수는 32와 같거나 큰 수입니다. → 32, 37
 • 27 이하인 수는 27과 같거나 작은 수입니다.
 → 20, 27
- 3 45에 ●으로 표시하고 오른쪽으로 선을 긋습니다.
- 5 ● 이하인 수는 ●와 같거나 작은 수이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 25와 같거나 큰 수입니다. 따라서 가장 작은 수는 25입니다.
- 6 나이가 15세와 같거나 15세보다 많은 학생은 세호, 수지입니다.
- 8 (1) 50보다 큰 수는 52.7, 51입니다.
 (2) 40보다 작은 수는 $39\frac{1}{5}$, 39입니다.
- 9 (1) 43에 ○으로 표시하고 왼쪽으로 선을 긋습니다.
 (2) 30.6에 ○으로 표시하고 오른쪽으로 선을 긋습니다.
- 11 20 초과인 자연수는 20보다 큰 자연수이므로 가장 작은 자연수는 21입니다.
- 13 나이가 12세보다 적은 사람은 오빠, 서영, 동생으로 모두 3명입니다.

4~5쪽 1 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 18, 19에 ○표 2 ④
- 3 (1) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 16 & 17 & 18 & 19 & 20 & 21 & 22 \\ \hline \end{array}$
 (2) $\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline & & & & & \\ \hline 52.8 & 52.9 & 53 & 53.1 & 53.2 & 53.3 & 53.4 \\ \hline \end{array}$
- 4 50, 56 5 4개
- 6 10 kg 초과 15 kg 이하
- 7 3개 8 10개
- 9 ⊖ 10 윤지, 수완
- 11 연필 12 38, 39, 40
- 13 ① 어머니, 2 / 오빠 / 1 ② 2, 2000, 15000
 ③ 15000원

- 3 (1) 17에는 ○으로, 21에는 ●으로 표시하고 두 점을 선으로 잇습니다.
- 4 주어진 수의 범위에 포함되는 자연수는 50보다 크고 56보다 작은 자연수이므로 50 초과 56 미만인 자연수입니다.
- 5 47, 59.7, 55, 44.2 → 4개
- 7 18보다 크고 21과 같거나 작은 자연수는 19, 20, 21로 모두 3개입니다.
- 8 50 이상 60 미만인 자연수는 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59로 모두 10개입니다.
- 9 ⊖, ⊕: 40이 포함되지 않습니다.
 ⊙: 40이 포함됩니다.
- 10 앞은키가 76 cm보다 크고 80 cm와 같거나 작은 학생은 77.2 cm인 윤지, 80 cm인 수완입니다.
- 11 (구매한 전체 금액)
 = 8000 + 3000 + 2000 = 13000(원)
 → 13000원은 10000원 초과 15000원 이하에 속하므로 연필을 받을 수 있습니다.
- 12 34 초과 40 이하인 자연수: 35, 36, 37, 38, 39, 40
 38 이상 43 미만인 자연수: 38, 39, 40, 41, 42
 → 두 수의 범위에 공통으로 속하는 자연수는 38, 39, 40입니다.

6~7쪽


1 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 7550, 7600, 8000 2 1.7, 1.65
- 3 8653 4 500장
- 5 ⑤
- 6 (왼쪽에서부터) 5100, >, 5000
- 7 3725 8 251
- 9 () (○)
- 10 (위에서부터) 430, 400 / 2850, 2800
- 11 30000원 12 37000원
- 13 지안 14 ㉔
- 15 ① 2000, 2999 ② 2000, 3000 / 2000, 3000
 답 2000, 3000

- 2 • 소수 첫째 자리까지: 1.647 → 1.7
 올립니다.
 • 소수 둘째 자리까지: 1.647 → 1.65
 올립니다.
- 5 ①, ②, ③, ④: 올림하여 십의 자리까지 나타내면 4820입니다.
 ⑤ 4821 → 4830
 올립니다.
- 7 올림하여 백의 자리까지 나타내면 3800이 되는 네 자리 수는 37□□이거나 3800입니다.
 따라서 여행 가방의 비밀번호는 3725입니다.
- 8 올림하여 십의 자리까지 나타내면 260이 되는 자연수는 251부터 260까지의 자연수입니다.
 따라서 가장 작은 수는 251입니다.
- 11 10000원이 안 되는 돈은 10000원짜리 지폐로 바꿀 수 없으므로 37900원을 버림하여 만의 자리까지 나타내야 합니다.
 37900 → 30000
 버립니다.
- 12 1000원이 안 되는 돈은 1000원짜리 지폐로 바꿀 수 없으므로 37900원을 버림하여 천의 자리까지 나타내야 합니다.
 37900 → 37000
 버립니다.
- 13 • 건우: 1.83 → 1.8 • 서야: 5.268 → 5.26
 버립니다. 버립니다.
- 14 ㉠ 8254 → 8200 ㉡ 8309 → 8300
 버립니다. 버립니다.
 ㉢ 8199 → 8100
 버립니다.

8~9쪽

1 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 (1) 1.93 (2) 8.41 2 5840, 5800, 6000
- 3 5 cm 4 ①
- 5 토요일 6 1400
- 7 (1) 175, 185
 (2) 
- 8 3000, 2000, 2000 9 2.8 km
- 10 방법 버림 답 34상자
- 11 방법 올림 답 39대
- 12 1251에 ○표
- 13 방법 1 예 올림에 ○표, 천
 방법 2 예 10573권을 반올림하여 천의 자리까지 나타냈습니다.
- 14 ① 버림, 410 ② 41 ③ 41, 82000
 답 82000원

- 3 사탕의 길이는 5.3 cm입니다.
 5.3 cm → 5 cm
 소수 첫째 자리 숫자가 3이므로 버립니다.
 - 4 ① 7049 → 7000
 십의 자리 숫자가 4이므로 버립니다.
 ② 7081 → 7100
 십의 자리 숫자가 8이므로 올립니다.
 ③ 7111 → 7100
 십의 자리 숫자가 1이므로 버립니다.
 ④ 7148 → 7100
 십의 자리 숫자가 4이므로 버립니다.
 ⑤ 7100 → 7100
 십의 자리 숫자가 0이므로 버립니다.
- 참고**
반올림하여 백의 자리까지 나타내면 7100이 되는 자연수는 7050부터 7149까지의 자연수입니다.
- 5 토요일: 26468 → 26000
 백의 자리 숫자가 4이므로 버립니다.
 - 6 $1 < 3 < 5 < 9$ 이므로 만들 수 있는 가장 작은 네 자리 수는 1359입니다.
 1359 → 1400
 십의 자리 숫자가 5이므로 올립니다.
 - 7 (1) 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 180이 되는 수는 175와 같거나 크고 185보다 작은 수입니다.
 → 175 이상 185 미만인 수





- 8 • 올림: 2023 → 3000
올립니다.
 - 버림: 2023 → 2000
버립니다.
 - 반올림: 2023 → 2000
백의 자리 숫자가 0이므로 버립니다.
- 10 수첩이 100권이 안 되면 팔 수 없으므로 3492권을 버림하여 백의 자리까지 나타내면 3400권입니다.
→ 팔 수 있는 수첩은 최대 34상자입니다.
- 11 버스 한 대에 10명씩 탈 수 있고 모두 타야 하므로 382명을 올림하여 십의 자리까지 나타내면 390명입니다.
→ 필요한 버스는 최소 39대입니다.
- 12 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 십의 자리 숫자가 5, 6, 7, 8, 9이면 올림으로 십의 자리 숫자가 5, 6, 7, 8, 9인 수를 찾습니다.

평가 기준

올림, 버림, 반올림 중 알맞은 어림 방법을 찾아 두 가지 방법으로 바르게 설명했으면 정답입니다.

10~13쪽

1 단원 서술형 바로 쓰기

- 연습 1** ① 이하 ② 47, 48, 49, 50 ③ 50
답 50
- 실전 1-1 예** ① 수직선에 나타난 수의 범위는 32 초과 ① 이하인 수입니다.
② 수의 범위에 속하는 6개의 자연수는 33, 34, 35, 36, 37, 38입니다.
③ ①에 알맞은 자연수는 38입니다.
답 38
- 실전 1-2 예** ① 수직선에 나타난 수의 범위는 ① 초과 41 이하인 수입니다.
② 수의 범위에 속하는 5개의 자연수는 41, 40, 39, 38, 37입니다.
③ ①에 알맞은 자연수는 36입니다.
답 36
- 연습 2** ① 2, 29000 ② 29000, 30000, 카스텔라
답 카스텔라
- 실전 2-1 예** ① (지수가 읽은 책의 수)
 $= 63 + 55 = 118$ (권)

- ② 118권은 책의 수의 범위 100권 이상 130권 미만에 속하므로 지수가 받은 상은 장려상입니다. **답** 장려상

실전 2-2 예 ① (구매한 전체 금액)
 $= 9000 + 1500 \times 4 = 15000$ (원)

- ② 15000원은 구매 금액의 범위 15000원 이상 20000원 미만에 속하므로 받을 수 있는 포인트는 200점입니다. **답** 200점

연습 3 ① 6950, 7050 ② 6950, 7050
답 6950 이상 7050 미만인 수

- 실전 3-1 예** ① 올림하여 백의 자리까지 나타내면 3000이 되는 수는 2900보다 크고 3000과 같거나 작은 수입니다.
② 수의 범위는 2900 초과 3000 이하인 수입니다.
답 2900 초과 3000 이하인 수

- 실전 3-2 예** ① 버림하여 백의 자리까지 나타내면 5000이 되는 수는 5000과 같거나 크고 5100보다 작은 수입니다.
② 수의 범위는 5000 이상 5100 미만인 수입니다.
답 5000 이상 5100 미만인 수

연습 4 ① 347, 347, 104100 ② 34, 34, 85000
③ 104100, 85000, 19100
답 19100원

- 실전 4-1 예** ① 10개씩 묶음으로 팔 때는 버림하여 최대 1920개, 즉 최대 192묶음을 팔 수 있으므로 판 금액은 모두 $800 \times 192 = 153600$ (원)입니다.
② 100개씩 묶음으로 팔 때는 버림하여 최대 1900개, 즉 최대 19묶음을 팔 수 있으므로 판 금액은 모두 $7000 \times 19 = 133000$ (원)입니다.
③ (두 금액의 차) $= 153600 - 133000 = 20600$ (원)

답 20600원

- 실전 4-2 예** ① 10권씩 묶음으로 팔 때는 버림하여 최대 2570권, 즉 최대 257묶음을 팔 수 있으므로 판 금액은 모두 $5000 \times 257 = 1285000$ (원)입니다.
② 100권씩 묶음으로 팔 때는 버림하여 최대 2500권, 즉 최대 25묶음을 팔 수 있으므로 판 금액은 모두 $40000 \times 25 = 1000000$ (원)입니다.
③ (두 금액의 차) $= 1285000 - 1000000 = 285000$ (원)

답 285000원



2 분수의 곱셈

14~15쪽 2 단원 익힘책 다시 풀기

1 $5\frac{3}{5}$

2 **방법 1** $8, 3 / \frac{8}{3}, 2\frac{2}{3}$ **방법 2** $2 / 2, 3 / \frac{8}{3}, 2\frac{2}{3}$

3 <

4 **식** $\frac{3}{10} \times 15 = 4\frac{1}{2}$ **답** $4\frac{1}{2}$ kg

5 **㉞** 6 7개

7 ① 30 ② 30, 22 **답** 22 kg

8 $12\frac{2}{3}$

9 **예** $2\frac{7}{12} \times 15 = \frac{31}{12} \times 15 = \frac{155}{4} = 38\frac{3}{4}$

10 **식** $1\frac{3}{10} \times 5 = 6\frac{1}{2}$ **답** $6\frac{1}{2}$ L

11 $9\frac{2}{3}$



13 수아

14 **식** $40 \times \frac{2}{5} = 16$ **답** 16개

15 3 km

3 $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} \rightarrow 1\frac{1}{2} < 2\frac{1}{6}$

4 (나무 막대 1개의 무게) × (나무 막대의 수)
 $= \frac{3}{10} \times 15 = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$ (kg)

6 $\frac{5}{8} \times 12 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

→ $7\frac{1}{2} > \square$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7로 모두 7개입니다.

8 $2\frac{1}{9} \times 6 = \frac{19}{9} \times 6 = \frac{38}{3} = 12\frac{2}{3}$

10 (음료수 한 병의 양) × (병의 수)
 $= 1\frac{3}{10} \times 5 = \frac{13}{10} \times 5 = \frac{13}{2} = 6\frac{1}{2}$ (L)

11 자연수 부분을 가장 작게 하여 가장 작은 대분수를 만들면 $4\frac{5}{6}$ 입니다. → $4\frac{5}{6} \times 2 = \frac{29}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{29}{3} = 9\frac{2}{3}$

13 영지: $15 \times \frac{3}{10} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

14 (전체 바둑돌의 수) × $\frac{2}{5} = 40 \times \frac{2}{5} = 16$ (개)

15 $36\text{분} = \frac{36}{60}\text{시간} = \frac{3}{5}\text{시간} \rightarrow \frac{1}{5} \times \frac{3}{5} = 3$ (km)

16~17쪽 2 단원 익힘책 다시 풀기

1 **방법 1** **예** $14 \times 1\frac{2}{21} = (14 \times 1) + (14 \times \frac{2}{21})$
 $= 14 + \frac{4}{3} = 14 + 1\frac{1}{3} = 15\frac{1}{3}$

방법 2 **예** $14 \times 1\frac{2}{21} = 14 \times \frac{23}{21} = \frac{46}{3} = 15\frac{1}{3}$

2 서준 3 (위에서부터) $30\frac{2}{3}, 15$

4 $4 \times 1\frac{3}{10}$ 에 ○표

5 **식** $6 \times 1\frac{2}{3} = 10$ **답** 10 kg

6 $7\frac{4}{5} \text{ m}^2$

7 <, > / **예** 어떤 수에 1보다 작은 수를 곱하면 계산 결과는 어떤 수보다 작고, 1보다 큰 수를 곱하면 계산 결과는 어떤 수보다 큼니다.

8 $\frac{1}{32}$ 9 $\frac{5}{54}, \frac{1}{14}$

10 5, 7 (또는 7, 5)

11 **식** $\frac{1}{12} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{84}$ **답** $\frac{1}{84}$

12 **문제 예** 리본 전체의 $\frac{1}{4}$ 을 선물을 포장하는 데 사용했다면 사용한 리본의 길이는 몇 m인가요?

답 $\frac{7}{36}$ m

13 2, 3, 4

14 ① $\frac{1}{5}, \frac{2}{15}$ ② $\frac{2}{15}, 2, 1$ **답** $\frac{1}{30}$





$$4 \cdot 18 \times \frac{4}{15} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

$$\cdot 4 \times 1\frac{3}{10} = 4 \times \frac{13}{10} = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}$$

→ $4\frac{4}{5} < 5\frac{1}{5}$

5 (처음 팔의 무게) $\times 1\frac{2}{3} = 6 \times 1\frac{2}{3} = 6 \times \frac{5}{3} = 10$ (kg)

6 (꽃밭의 넓이) = (가로) \times (세로)
 $= 3 \times 2\frac{3}{5} = 3 \times \frac{13}{5} = \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5}$ (m²)

7 **평가 기준**

답을 구하고, 1보다 작은 수를 곱하면 계산 결과가 원래의 수보다 작아지고 1보다 큰 수를 곱하면 계산 결과가 원래의 수보다 커진다는 내용을 바르게 썼으면 정답으로 합니다.

9 $\cdot \frac{1}{9} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{54}$ $\cdot \frac{4}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{14}$

10 곱해서 35가 되는 두 수를 □ 안에 각각 써넣습니다.

12 **평가 기준**

식에 알맞은 문제를 완성하고, 만든 문제의 답을 바르게 구했으면 정답으로 합니다.

13 $\frac{1}{\square} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{\square \times 6}$ 이므로 $\square \times 6$ 이 25보다 작아야 합니다. 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 1보다 큰 자연수는 2, 3, 4입니다.

18~19쪽 **2** 단원 **익힘책 다시 풀기**

1 $\frac{4}{15}$ 2 **예** $\frac{2}{7} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 4}{7 \times 5} = \frac{8}{35}$

3 $\frac{2}{9}$ 4 **식** $\frac{2}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{20}$ **답** $\frac{3}{20}$

5 $\frac{3}{10} \times \frac{4}{5}$ 에 ○표

6 (화살표 방향으로) $\frac{3}{10}, \frac{1}{15}, \frac{1}{18}$

7 ① $\frac{8}{9}, \frac{3}{16}$ ② $\frac{8}{9}, \frac{3}{16}, \frac{1}{12}$ **답** $\frac{1}{12}$ 8 $3\frac{3}{4}$

9 **예** $2\frac{4}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{22}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}$

10 **식** $2\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{7} = 4$ **답** 4 kg

11 $4\frac{1}{6}$ 12 <

13 가 14 $1\frac{4}{5} / 5\frac{1}{4} / 9\frac{9}{20}$

2 분자끼리 약분하지 않습니다.

3 $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7} \times \frac{2}{15} = \frac{2}{945}$

4 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{40}$

5 $\frac{3}{10}$ 에 1보다 작은 수를 곱한 것에 ○표 합니다.

참고

- $\frac{3}{10} \times$ (1보다 큰 수) $\circlearrowleft \frac{3}{10}$
- $\frac{3}{10} \times$ (1보다 작은 수) $\circlearrowright \frac{3}{10}$

6 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{40}, \frac{1}{10} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{45}, \frac{1}{15} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{90}$

7 ② $\frac{1}{9} \times \frac{1}{16} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{288}$

9 대분수를 가분수로 나타낸 후 약분하여 계산합니다.

10 (정민이 가방의 무게) $\times 1\frac{3}{7}$
 $= 2\frac{4}{5} \times 1\frac{3}{7} = \frac{14}{5} \times \frac{10}{7} = 4$ (kg)

11 가장 큰 수: $3\frac{3}{4}$, 가장 작은 수: $1\frac{1}{9}$
 $\rightarrow 3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{9} = \frac{15}{4} \times \frac{10}{9} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

12 $3 \times 1\frac{7}{9} = 3 \times \frac{16}{9} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$
 $1\frac{2}{5} \times 4\frac{1}{6} = \frac{7}{5} \times \frac{25}{6} = \frac{35}{6} = 5\frac{5}{6}$
 → $5\frac{1}{3} < 5\frac{5}{6}$



13 가: $1\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{7} = \frac{12}{7} \times \frac{12}{7} = \frac{144}{49} = 2\frac{46}{49} (\text{cm}^2)$

나: $2\frac{1}{7} \times 1\frac{2}{7} = \frac{15}{7} \times \frac{9}{7} = \frac{135}{49} = 2\frac{37}{49} (\text{cm}^2)$

→ $2\frac{46}{49} > 2\frac{37}{49}$ 이므로 가가 더 넓습니다.

14 자연수 부분을 가장 작게 하여 가장 작은 대분수를 만들고 자연수 부분을 가장 크게 하여 가장 큰 대분수를 만듭니다.

→ $1\frac{4}{5} \times 5\frac{1}{4} = \frac{9}{5} \times \frac{21}{4} = \frac{189}{20} = 9\frac{9}{20}$

20~23쪽

2

단원 서술형 바로 쓰기

연습 1 ① $\frac{4}{5}$, 1600 ② 1600, 32000 답 32000원

실전 1-1 예 ① (어린이 한 명의 입장료)

$$= 9000 \times \frac{3}{5} = 5400 (\text{원})$$

② (어린이 2명의 입장료)

$$= 5400 \times 2 = 10800 (\text{원}) \quad \text{답 } 10800 \text{원}$$

실전 1-2 예 ① (할인 기간에 양말 한 켤레의 가격)

$$= 4000 \times \frac{3}{4} = 3000 (\text{원})$$

② (할인 기간에 양말 3켤레의 가격)

$$= 3000 \times 3 = 9000 (\text{원}) \quad \text{답 } 9000 \text{원}$$

연습 2 ① 27, 24, 27, 24 ② $\frac{1}{26}$, $\frac{1}{25}$ / 2 답 2개

실전 2-1 예 ① $\frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{40}$, $\frac{1}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{36}$

→ $\frac{1}{40} < \square < \frac{1}{36}$

② \square 안에 들어갈 수 있는 단위분수를 모두 구하면 $\frac{1}{39}$, $\frac{1}{38}$, $\frac{1}{37}$ 이므로 모두 3개입니다.

답 3개

실전 2-2 예 ① $\frac{1}{2} \times \frac{1}{13} = \frac{1}{26}$, $\frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{21}$

→ $\frac{1}{26} < \square < \frac{1}{21}$

② \square 안에 들어갈 수 있는 단위분수를 모두 구하면 $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{24}$, $\frac{1}{23}$, $\frac{1}{22}$ 이므로 모두 4개입니다.

답 4개

연습 3 ① 작아야에 ○표 ② $2\frac{2}{5}$, $4\frac{2}{3}$, $5\frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5}$, $4\frac{1}{2}$ 답 $4\frac{1}{2}$

실전 3-1 예 ① 계산 결과가 가장 작으려면 곱하는 두 수가 작아야 합니다.

② 수 카드의 수의 크기를 비교하면

$$\frac{3}{10} < 3\frac{1}{8} < 4\frac{2}{7} < 8 \text{입니다.}$$

③ 계산 결과가 가장 작은 곱셈식:

$$\frac{3}{10} \times 3\frac{1}{8} = \frac{3}{10} \times \frac{25}{8} = \frac{15}{16} \quad \text{답 } \frac{15}{16}$$

실전 3-2 예 ① 계산 결과가 가장 크려면 곱하는 두 수가 커야 합니다.

② 수 카드의 수의 크기를 비교하면

$$10 > 8\frac{1}{6} > 5\frac{5}{12} > \frac{11}{7} \text{입니다.}$$

③ 계산 결과가 가장 큰 곱셈식:

$$10 \times 8\frac{1}{6} = 10 \times \frac{49}{6} = \frac{245}{3} = 81\frac{2}{3}$$

답 $81\frac{2}{3}$

연습 4 ① 3, 9 ② 2, 6 ③ 9, 6, 15

답 15판

실전 4-1 예 ① (사과 10개의 무게)

$$= \frac{6}{25} \times 10 = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} (\text{kg})$$

② (배 6개의 무게) = $\frac{1}{4} \times 6 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} (\text{kg})$

③ (바구니에 담긴 전체 과일의 무게)
= $2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2} = 2\frac{4}{10} + 1\frac{5}{10} = 3\frac{9}{10} (\text{kg})$

답 $3\frac{9}{10} \text{ kg}$

실전 4-2 예 ① (경석이가 산 우유의 양)

$$= 1\frac{3}{10} \times 4 = \frac{13}{10} \times 4 = \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5} (\text{L})$$

② (유빈이가 산 우유의 양)

$$= 2\frac{1}{5} \times 2 = \frac{11}{5} \times 2 = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5} (\text{L})$$

③ (경석이와 유빈이가 산 우유의 양)

$$= 5\frac{1}{5} + 4\frac{2}{5} = 9\frac{3}{5} (\text{L}) \quad \text{답 } 9\frac{3}{5} \text{ L}$$

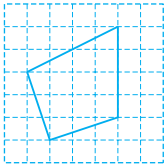




3 합동과 대칭

24~25쪽 3 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 나 2 () () (○)
 3 가와 라 4 라
 5 예 6 2쌍



- 7 **까닭** 예 두 도형은 모양은 같지만 크기가 달라서 포개었을 때 완전히 겹치지 않으므로 합동이 아닙니다.
 8 (1) 사 (2) 사마 (3) □ ▢
 9 3쌍, 3쌍 10 은우
 11 (왼쪽에서부터) 5, 40 12 20 cm
 13 ① 7나, 100 / 7나, 60 ② 100, 60, 110
 답 110°

- 왼쪽 도형과 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 세 번째는 점선을 따라 잘랐을 때 서로 합동인 도형을 2개 만들 수 있습니다.
- 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 두 도형은 가와 라입니다.
- 도형 라는 도형 가, 나, 다와 모양과 크기가 같지 않아서 포개었을 때 완전히 겹치지 않습니다.
- 주어진 도형의 꼭짓점과 같은 위치에 점을 찍은 후 네 점을 연결하여 그립니다.
- 나와 바, 다와 라가 서로 합동이므로 서로 합동인 도형은 모두 2쌍입니다.
- 모양과 크기가 같아서 포개었을 때 완전히 겹치는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다.

평가 기준

두 도형이 서로 합동이 아닌 까닭을 바르게 썼으면 정답으로 합니다.

- 8 서로 합동인 두 사각형을 포개었을 때 완전히 겹치는 점, 변, 각을 각각 찾습니다.

- 9 삼각형은 변이 3개, 각이 3개이므로 서로 합동인 두 삼각형에서 대응변은 3쌍, 대응각은 3쌍입니다.

참고

서로 합동인 두 삼각형에서 대응점, 대응변, 대응각은 각각 3쌍입니다.

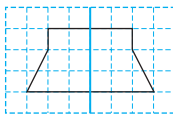
- 10 은우: (변 바) = (변 나) = 7 cm
 11 (변 바) = (변 나) = 5 cm
 (각 바) = (각 나) = 40°

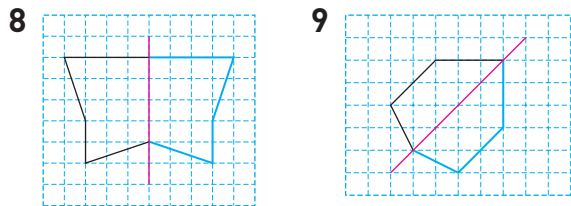
참고

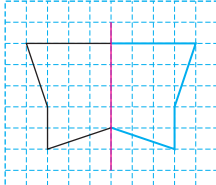
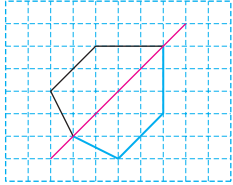
두 삼각형은 서로 합동이므로 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.

- 12 (변 나) = (변 바) = 9 cm
 → (삼각형 나바의 둘레) = 9 + 4 + 7 = 20 (cm)

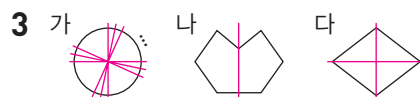
26~27쪽 3 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 () () (○) 2 
 3 가 4 B
 5 변 나, 각 바, 같습니다에 ○표
 6 90°, 90° 7 선분 바



- 8  9 
 10 (위에서부터) 13, 25 11 ⊖
 12 16 cm 13 70°
 14 ① 나, 9 / 2, 10 ② 10, 9, 28 답 28 cm

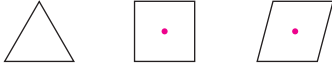
- 2 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치게 하는 직선을 그립니다.



- 가: 원의 대칭축은 셀 수 없이 많습니다.
 나: 1개
 다: 2개

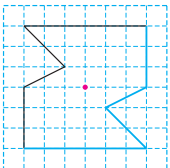
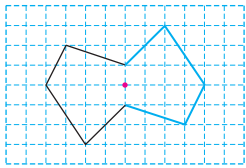


- 4 한 직선을 따라 접었을 때 완전히 겹치는 알파벳을 찾습니다.
- 5 대칭축을 따라 접었을 때 변 Γ 와 변 Γ 이 겹칩니다. 대칭축을 따라 접었을 때 각 Δ 와 각 Δ 이 겹칩니다.
- 6 선대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
- 7 각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리가 서로 같습니다.
→ (선분 Γ 스)=(선분 Δ 스)
- 8~9 각 점의 대응점을 찾아 표시한 후 차례로 이어 선대칭도형을 완성합니다.
- 10 선대칭도형에서 각각의 대응변의 길이와 대응각의 크기가 서로 같습니다.
- 11 \ominus 대칭축은 도형에 따라 여러 개일 수도 있습니다.
- 12 각각의 대응점에서 대칭축까지의 거리가 서로 같습니다.
(선분 Δ 오)=(선분 Δ 오)=8 cm
(선분 Δ 리)=(선분 Δ 오)+(선분 Δ 오)
=8+8=16 (cm)
- 13 선대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만납니다.
(각 Δ 오 Δ)=(각 Δ 리 Δ)=90°
(각 Δ 리 Δ)=360°-110°-90°-90°=70°

- 1  어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.
- 2 도형을 \ominus 을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹칩니다.
- 3 점대칭도형에서 대칭의 중심은 항상 1개입니다.
- 4 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 알파벳과 완전히 겹치지 않는 알파벳을 찾습니다.
- 5 (1) 점 Δ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 변 Γ 와 변 Δ 이 겹칩니다.
(2) 점 Δ 을 중심으로 180° 돌렸을 때 각 Δ 와 각 Δ 이 겹칩니다.
(3) 대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 둘로 똑같이 나누어집니다.
- 6 대칭의 중심은 대응점끼리 이은 선분을 둘로 똑같이 나눕니다.
- 7 변 Δ 의 대응변은 변 Δ 이므로
(변 Δ)=(변 Δ)=11 cm입니다.
각 Δ 의 대응각은 각 Δ 이므로
(각 Δ)=(각 Δ)=70°입니다.
- 8~9 각 점의 대응점을 찾은 후 대응점을 이어 점대칭도형이 되도록 그립니다.



28~29쪽 **3** 단원 **익힘책 다시 풀기**

- 1 () (○) (○) 2 \ominus
- 3 1개 4 **A**
- 5 (1) 변 Δ (2) 각 Δ
(3) **예** 길이가 서로 같습니다.
- 6 ④ 7 (왼쪽에서부터) 70, 11
- 8  9 
- 10 16 cm 11 50°
- 12 36 cm
- 13 ① Δ , 5 / Γ , 3 ② 5, 3, 16 ③ 8 **답** 8 cm

참고

[점대칭도형 그리는 순서]

- ① 각 점에서 대칭의 중심을 지나는 직선을 그립니다.
- ② 이 직선에 각 점에서 대칭의 중심까지의 거리와 같도록 대응점을 찾아 표시합니다.
- ③ 각 대응점을 차례로 이어 점대칭도형을 완성합니다.

- 10 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.
(선분 Δ 오)=(선분 Δ 오)=8 cm
(선분 Δ 리)=(선분 Δ 오)+(선분 Δ 오)
=8+8=16 (cm)
- 11 (각 Δ)=(각 Δ)=60°
삼각형 Δ 에서
(각 Δ)=180°-70°-60°=50°



- 12 (변 나드)=(변 모바)=6 cm
 (변 드르)=(변 바기)=8 cm
 (변 르모)=(변 기나)=4 cm
 → (점대칭도형의 둘레)=4+6+8+4+6+8
 =36 (cm)

- 13 ① 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같으므로 (변 나드)=(변 모바)=5 cm
 (변 르모)=(변 기나)=3 cm
 ② 둘레에서 변 기나, 변 나드, 변 르모, 변 모바의 길이를 빼어 변 드르과 변 바기의 길이의 합을 구하면
 (변 드르)+(변 바기)=32-3-5-3-5=16 (cm)
 ③ (변 드르)=(변 바기)이므로
 (변 드르)=16÷2=8 (cm)

30~33쪽 **3** 단원 서술형 바로 쓰기

- 연습 1 ① 25 ② 180, 25, 65 **답** 65°
 실전 1-1 예 ① (각 나드)=(각 르모)=40°
 ② 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180°이므로
 (각 나기)=(180°-40°-75°)=65°
답 65°
 실전 1-2 예 ① (각 모바사)=(각 르드나)=70°,
 (각 모오사)=(각 르기나)=80°
 ② 사각형의 네 각의 크기의 합은 360°이므로
 (각 바모오)=360°-70°-130°-80°=80°
답 80°
 연습 2 ① 130 ② 130, 130, 100, 50 **답** 50°
 실전 2-1 예 ① (각 나드르)=(각 르기나)=110°
 ② (각 나기)=(360°-110°-110°)÷2
 =140°÷2=70°
답 70°
 실전 2-2 예 ① (각 나르드)=(각 드나기)=120°
 ② (각 나기르)=(360°-120°-120°)÷2
 =120°÷2=60°
답 60°
 연습 3 ① 4 ② 3 ③ 3, 14 **답** 14 cm
 실전 3-1 예 ① (선분 모오)=(선분 나오)=3 cm
 ② (변 모바)=(변 나드)=15-3-3=9 (cm)
 ③ (선분 드바)=(선분 드모)+(변 모바)
 =15+9=24 (cm)
답 24 cm

- 실전 3-2 예 ① (선분 드오)=(선분 바오)=5 cm
 ② (변 드르)=(변 바기)=4 cm
 ③ (선분 바르)
 =(선분 바오)+(선분 오드)+(변 드르)
 =5+5+4=14 (cm)
답 14 cm

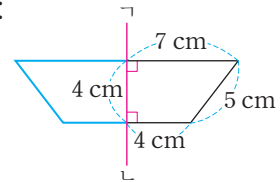
연습 4 ① 8, 4 ② 8, 2, 44 **답** 44 cm²

- 실전 4-1 예 ① 선대칭도형을 완성하면 윗변이 12 cm,
 아랫변이 24 cm, 높이가 8 cm인 사다리꼴이 됩니다.
 ② (완성한 선대칭도형의 넓이)
 =(12+24)×8÷2=144 (cm²)
답 144 cm²

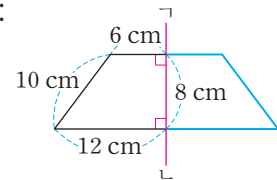
- 실전 4-2 예 ① 선대칭도형을 완성하면 밑변의 길이가
 8 cm, 높이가 3 cm인 삼각형이 됩니다.
 ② (완성한 선대칭도형의 넓이)
 =8×3÷2=12 (cm²)
답 12 cm²

- 연습 1 ① 서로 합동인 도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다.
 연습 2 ① 점대칭도형에서 각각의 대응각의 크기가 서로 같습니다.
 연습 3 ① 점대칭도형의 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리가 서로 같습니다.
 ② 점대칭도형에서 각각의 대응변의 길이가 서로 같습니다.

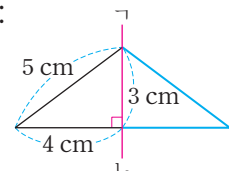
연습 4 완성한 선대칭도형:



실전 4-1 완성한 선대칭도형:



실전 4-2 완성한 선대칭도형:



4 소수의 곱셈

34~35쪽 4 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 () (○) () 2 7.52
 3 ㉠
 4 식 $0.4 \times 7 = 2.8$ 답 2.8 L
 5 $3.4 \times 3 = 3.4 + 3.4 + 3.4 = 10.2$
 6 6 7 16.4
 8 21.96 9 (1) < (2) >
 10 8.5 m
 11 ① 1.4, 4.2 ② 4.2, 0.8 답 0.8 kg
 12 (1) 48.6 (2) 22.2 13 2.45
 14 건우
 15 식 $45 \times 0.85 = 38.25$ 답 38.25 kg

1 $0.7 + 0.7 = 1.4$, $0.7 \times 2 = 1.4$

2 $0.94 \times 8 = \frac{94}{100} \times 8 = \frac{94 \times 8}{100} = \frac{752}{100} = 7.52$

3 ㉠ $0.48 \times 6 = 2.88$
 $\rightarrow 2.88 < 3.2$ 이므로 ㉠ < ㉡입니다.

4 일주일은 7일입니다.
(혜지가 일주일 동안 마시는 우유의 양)
= (혜지가 하루에 마시는 우유의 양) \times 7
= $0.4 \times 7 = 2.8$ (L)

5 $3.4 \times 3 = 3.4 + 3.4 + 3.4 = 10.2$
3.4를 3번 더함.

6 $1.5 \times 4 = 6.0 \rightarrow 6$

참고

소수점 아래 끝자리 0은 생략하여 나타낼 수 있습니다.

7 $2.05 \times 8 = 16.4$

8 5.49의 4배
 $\rightarrow 5.49 \times 4 = 21.96$

9 (1) $5.7 \times 8 = 45.6 \rightarrow 45.6 \leq 46$
(2) $4.3 \times 9 = 38.7 \rightarrow 39 \geq 38.7$

10 (선물 상자 5개를 포장하는 데 필요한 리본의 길이)
= $1.7 \times 5 = 8.5$ (m)

12 (1) $\begin{array}{r} 54 \\ \times 9 \\ \hline 486 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 54 \\ \times 0.9 \\ \hline 48.6 \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline 222 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 37 \\ \times 0.6 \\ \hline 22.2 \end{array}$

다른 풀이

(1) $54 \times 0.9 = 54 \times \frac{9}{10} = \frac{54 \times 9}{10} = \frac{486}{10} = 48.6$

13 $49 \times 0.05 = 2.45$

다른 풀이

$49 \times 0.05 = 49 \times \frac{5}{100} = \frac{49 \times 5}{100} = \frac{245}{100} = 2.45$

14 건우: $17 \times 0.4 = 6.8$

서야: $7 \times 0.8 = 5.6$

따라서 바르게 계산한 사람은 건우입니다.

15 (유빈이의 몸무게) = $45 \times 0.85 = 38.25$ (kg)

36~37쪽 4 단원 익힘책 다시 풀기

1 (1) 3.2 (2) 10.96 2 23, 9.2

3  4 ㉠

5 42.5, 22.72 6 42

7 19 8 8.75 L

9 (1) $0.7 \times 0.06 = \frac{7}{10} \times \frac{6}{100} = \frac{42}{1000} = 0.042$

(2) $0.8 \times 0.16 = \frac{8}{10} \times \frac{16}{100} = \frac{128}{1000} = 0.128$

10 (1) 0.736 (2) 0.094 11 ㉠

12 < 13 0.216 m^2

14 식 $0.6 \times 0.87 = 0.522$ 답 0.522 kg

15 ① 0.4, 0.14 ② 0.14, 0.49 답 0.49 km

1 (1) $2 \times 1.6 = 2 \times \frac{16}{10} = \frac{2 \times 16}{10} = \frac{32}{10} = 3.2$

(2) $8 \times 1.37 = 8 \times \frac{137}{100} = \frac{8 \times 137}{100} = \frac{1096}{100} = 10.96$

2 $4 \times 2.3 = 4 \times \frac{23}{10} = \frac{92}{10} = 9.2$

3 $6 \times 1.8 = 10.8$, $7 \times 1.4 = 9.8$






- 4 ㉠ 6×2.97 은 6×3 인 18보다 작습니다.
 ㉡ 3×6.3 은 3×6 인 18보다 큼니다.
 따라서 계산 결과가 18보다 큰 것은 ㉡입니다.
- 5 $25 \times 1.7 = 42.5$, $16 \times 1.42 = 22.72$
- 6 가장 큰 수는 35이고, 가장 작은 수는 1.2입니다.
 → $35 \times 1.2 = 42$
- 7 $9 \times 2.2 = 19.8$
 → $\square < 19.8$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 가장 큰 자연수는 19입니다.
- 8 (오늘 마신 물의 양) = (어제 마신 물의 양) $\times 1.25$
 $= 7 \times 1.25 = 8.75$ (L)
- 9 (1) 0.7을 $\frac{7}{10}$ 로, 0.06을 $\frac{6}{100}$ 으로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.
 (2) 0.8을 $\frac{8}{10}$ 로, 0.16을 $\frac{16}{100}$ 으로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.

참고

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로, 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 바꾸어 분수의 곱셈으로 계산합니다.

- 10 (1) $0.92 \times 0.8 = 0.736$
 (2) $0.2 \times 0.47 = 0.094$
- 다른 풀이**
- (1) $0.92 \times 0.8 = \frac{92}{100} \times \frac{8}{10} = \frac{736}{1000} = 0.736$
 (2) $0.2 \times 0.47 = \frac{2}{10} \times \frac{47}{100} = \frac{94}{1000} = 0.094$
- 11 0.45×0.54 를 0.4의 0.5로 어렵하면 0.4의 반은 0.2이므로 답은 0.2에 가까운 0.243입니다.
- 12 $0.5 \times 0.38 = 0.19 \rightarrow 0.19 < 0.2$
- 13 (평행사변형의 넓이) = (밑변의 길이) \times (높이)
 $= 0.72 \times 0.3$
 $= 0.216$ (m²)
- 14 탄수화물 성분이 0.6 kg의 0.87만큼이므로
 $0.6 \times 0.87 = 0.522$ (kg)입니다.
- 15 ① 문구점에서 학교까지의 거리는 서아네 집에서 문구점까지의 거리의 0.4배입니다.
 → (문구점에서 학교까지의 거리)
 $=$ (서아네 집에서 문구점까지의 거리) $\times 0.4$
 $= 0.35 \times 0.4 = 0.14$ (km)

38~39쪽 **4** 단원 **익힘책 다시 풀기**

- 1 (1) 4.56 (2) 3.712 2 (1) 15.12 (2) 7.735
 3 16.32 4 8.906
 5 120.93
 6 **식** $1.58 \times 3.4 = 5.372$ **답** 5.372 kg
 7 ① 30, 5, 1.5 ② 1.5, 11.25 **답** 11.25 km
 8 54.2, 542, 5420 9 ㉠
 10  11 (1) 12.5 (2) 0.33
 12 0.1 13 57.3 kg
 14 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

- 1 (1) $\begin{array}{r} 38 \\ \times 12 \\ \hline 456 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 3.8 \\ \times 1.2 \\ \hline 4.56 \end{array}$
 (2) $\begin{array}{r} 128 \\ \times 29 \\ \hline 3712 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.28 \\ \times 2.9 \\ \hline 3.712 \end{array}$

- 2 (1) $8.4 \times 1.8 = 15.12$
 (2) $2.21 \times 3.5 = 7.735$
- 3 2.4의 6.8배 → $2.4 \times 6.8 = 16.32$
- 4 같은 모양에 쓰여 있는 두 수는 7.3과 1.22입니다.
 → $7.3 \times 1.22 = 8.906$
- 5 가장 큰 수는 83.4이고, 가장 작은 수는 1.45입니다.
 → $83.4 \times 1.45 = 120.93$
- 6 (나무 막대 3.4 m의 무게)
 $= 1.58 \times 3.4 = 5.372$ (kg)

7 **참고**

1시간은 60분이므로 1분은 $\frac{1}{60}$ 시간입니다.

→ \blacksquare 분 = $\frac{\blacksquare}{60}$ 시간

- 8 $5.42 \times 10 = 54.2$
 $5.42 \times 100 = 542$
 $5.42 \times 1000 = 5420$

참고

곱하는 수가 10배씩 될 때마다 곱의 소수점이 오른쪽으로 한 자리씩 옮겨집니다.



- 9 437×1.06 은 437×106 보다 소수점 아래 자리 수가 2개 더 늘어났으므로 소수점을 왼쪽으로 두 자리 옮겨 표시합니다.
- 10 • 21×6.7 은 21×67 보다 소수점 아래 자리 수가 1개 더 늘어났으므로 1407에서 소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮기면 140.7입니다.
• 2.1×0.67 은 21×67 보다 소수점 아래 자리 수가 3개 더 늘어났으므로 1407에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮기면 1.407입니다.
- 11 (1) 3.3은 33의 $\frac{1}{10}$ 배인데 41.25는 4125의 $\frac{1}{100}$ 배이므로 □ 안에 알맞은 수는 125의 $\frac{1}{10}$ 배인 12.5입니다.
(2) 1250은 125의 10배인데 412.5는 4125의 $\frac{1}{10}$ 배이므로 □ 안에 알맞은 수는 33의 $\frac{1}{100}$ 배인 0.33입니다.
- 12 $12.93 \times \square = 1.293$
12.93에서 소수점을 왼쪽으로 한 자리 옮기면 1.293이 되므로 □ = 0.1입니다.
- 13 (포도 주스 100병의 무게) = $0.573 \times 100 = 57.3$ (kg)
- 14 ㉠ $0.037 \times 1000 = 37$ ㉡ $0.291 \times 100 = 29.1$
㉢ $460 \times 0.001 = 0.46$ ㉣ $58 \times 0.01 = 0.58$
→ ㉠ > ㉡ > ㉣ > ㉢

40~43쪽 4 단원 서술형 바로 쓰기

- 연습 1 ① 109.5, 113.4
② 109.5, 113.4 / 110, 111, 112, 113
③ 4 답 4개
- 실전 1-1 예 ① $3.7 \times 13 = 48.1$, $19 \times 2.8 = 53.2$
② $48.1 < \square < 53.2$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 49, 50, 51, 52, 53입니다.
③ 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 5개입니다. 답 5개
- 실전 1-2 예 ① $5.8 \times 21 = 121.8$, $16 \times 8.1 = 129.6$
② $121.8 < \square < 129.6$ 이므로 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129입니다.
③ 따라서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 8개입니다. 답 8개

연습 2 ① 3.8 ② 3.8, 3 ③ 3, 2.4 답 2.4

실전 2-1 예 ① 어떤 수를 □라 하면
 $\square + 0.25 = 8.25$ 이고,
② $\square = 8.25 - 0.25 = 8$ 입니다.
③ 따라서 바르게 계산한 값은 $8 \times 0.25 = 2$ 입니다.
답 2

실전 2-2 예 ① 어떤 수를 □라 하면
 $\square + 5.6 = 11.6$ 이고,
② $\square = 11.6 - 5.6 = 6$ 입니다.
③ 따라서 바르게 계산한 값은 $6 \times 5.6 = 33.6$ 입니다. 답 33.6

연습 3 ① 1.36 ② 3.12 ③ 1.36, 3.12, 4.48
답 4.48 kg

실전 3-1 예 ① (축구공 7개의 무게)
 $= 0.45 \times 7 = 3.15$ (kg)
② (농구공 8개의 무게) = $0.6 \times 8 = 4.8$ (kg)
③ (축구공 7개와 농구공 8개의 무게의 합)
 $= 3.15 + 4.8 = 7.95$ (kg)
답 7.95 kg

실전 3-2 예 ① (지훈이가 가지고 있는 철사의 무게)
 $= 0.16 \times 25 = 4$ (kg)
② (승연이가 가지고 있는 철사의 무게)
 $= 0.11 \times 50 = 5.5$ (kg)
③ (지훈이와 승연이가 가지고 있는 철사의 무게의 합) = $4 + 5.5 = 9.5$ (kg)
답 9.5 kg

연습 4 ① 10.5, 31.5 ② 2.5, 5 ③ 31.5, 5, 26.5
답 26.5 cm

실전 4-1 예 ① (색 테이프 3장의 길이의 합)
 $= 9.3 \times 3 = 27.9$ (cm)
② (겹친 부분) = 2군데
(겹친 부분의 길이의 합) = $1.7 \times 2 = 3.4$ (cm)
③ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= 27.9 - 3.4 = 24.5$ (cm)
답 24.5 cm

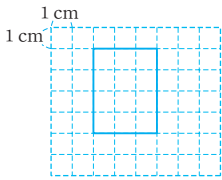
실전 4-2 예 ① (색 테이프 7장의 길이의 합)
 $= 12.5 \times 7 = 87.5$ (cm)
② (겹친 부분) = $7 - 1 = 6$ (군데)
(겹친 부분의 길이의 합) = $1.2 \times 6 = 7.2$ (cm)
③ (이어 붙인 색 테이프의 전체 길이)
 $= 87.5 - 7.2 = 80.3$ (cm)
답 80.3 cm



5 직육면체

44~45쪽 5 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 가, 마 2 12개
 3 예 4 ㉠, ㉡



5 **까담** 예 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형인데 이 가방은 윗부분이 둥근 모양이므로 직육면체가 아닙니다.

- 6 2 7 건우
 8 나, 다 9 6, 8
 10 8, 8
 11 (1) 같습니다에 ○표 (2) 같습니다에 ○표
 12 ㉠
 13 ① 4, 8 ② 12, 8, 12, 96 **답** 96 cm

- 1 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾으면 가와 마입니다.
 2 면과 면이 만나는 선분은 모서리이고 직육면체의 모서리는 12개입니다.
 3 가로가 3 cm, 세로가 4 cm인 직사각형 또는 가로가 4 cm, 세로가 3 cm인 직사각형을 그립니다.
 4 ㉠ 선분으로 둘러싸인 부분은 면이고 직육면체의 면은 6개입니다.
 ㉡ 직육면체는 직사각형으로 둘러싸여 있지만 면의 크기가 모두 같지는 않습니다.

5 **평가 기준**
 직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형인데 가방의 모양은 그렇지 않은 부분이 있다는 내용이 있으면 정답으로 합니다.

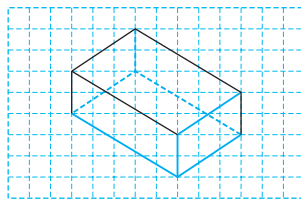
- 6 꼭짓점의 수: $8 \rightarrow \text{㉠} = 8$, 면의 수: $6 \rightarrow \text{㉡} = 6$,
 모서리의 수: $12 \rightarrow \text{㉢} = 12$
 $\rightarrow \text{㉠} + \text{㉡} - \text{㉢} = 8 + 6 - 12 = 2$
 7 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 가지고 있는 사람은 건우입니다.
 8 정육면체 모양의 물건은 빨간색 블럭과 큐브입니다.

- 9 • 정육면체에서 선분으로 둘러싸인 부분은 6개입니다.
 $\rightarrow \square = 6$
 • 정육면체에서 모서리와 모서리가 만나는 점은 8개입니다. $\rightarrow \square = 8$

- 10 정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.
 11 (1) 직육면체와 정육면체는 면이 6개, 모서리가 12개, 꼭짓점이 8개로 같습니다.
 12 ㉠ 정육면체는 직육면체라고 할 수 있습니다.

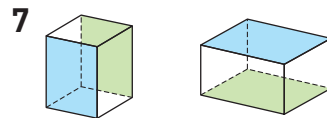
46~47쪽 5 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 가 2 3개
 3 3 / 3 / 1
 4



5 **이름** 유찬 / **바르게 고치기** 예 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려야 해.

6 45 cm



- 8 3쌍
 9 면 ㉠㉡㉢, 면 ㉣㉤㉥, 면 ㉦㉧㉨
 10 모서리 ㉩, 모서리 ㉪, 모서리 ㉫
 11 승기 12 16 cm
 13 ① ㉠㉡㉢, ㉣㉤㉥, ㉦㉧㉨
 ② ㉠㉡㉢, ㉣㉤㉥, ㉦㉧㉨
 ③ ㉠㉡㉢, ㉣㉤㉥
답 면 ㉠㉡㉢, 면 ㉣㉤㉥

- 1 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그린 것을 찾습니다.
 2 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다. 따라서 보이지 않는 모서리는 3개이므로 점선으로 그려야 하는 모서리는 3개입니다.



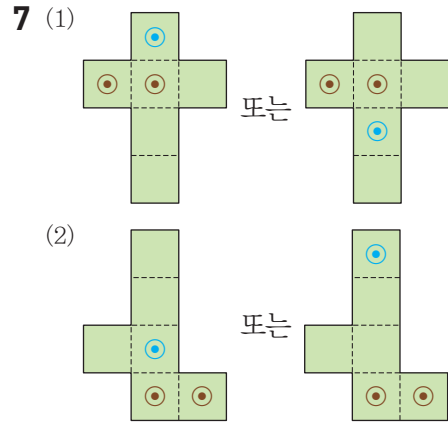
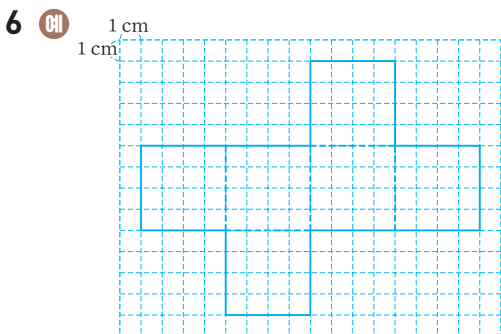
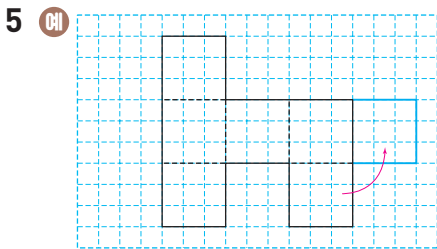
- 3 직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 면은 3개, 보이지 않는 모서리는 3개, 보이지 않는 꼭짓점은 1개입니다.
- 4 직육면체의 겨냥도를 그릴 때 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- 6 보이는 모서리의 길이는 8 cm가 3개, 4 cm가 3개, 3 cm가 3개입니다.
 $\rightarrow 8 \times 3 + 4 \times 3 + 3 \times 3$
 $= 24 + 12 + 9 = 45 \text{ (cm)}$
- 7 색칠한 면과 마주 보는 면을 찾아 색칠합니다.
- 8 직육면체에서 서로 마주 보는 면은 서로 평행합니다.
- 9 한 꼭짓점에서 만나는 면은 3개입니다.
- 10 직육면체에서 서로 평행한 모서리의 길이는 같습니다.
- 11 승기: 한 면과 수직으로 만나는 면은 4개입니다.
- 12 면 \square 와 마주 보는 면은 면 \square 입니다.
 \rightarrow (면 \square 의 모서리의 길이의 합)
 $= (5 + 3) \times 2 = 16 \text{ (cm)}$



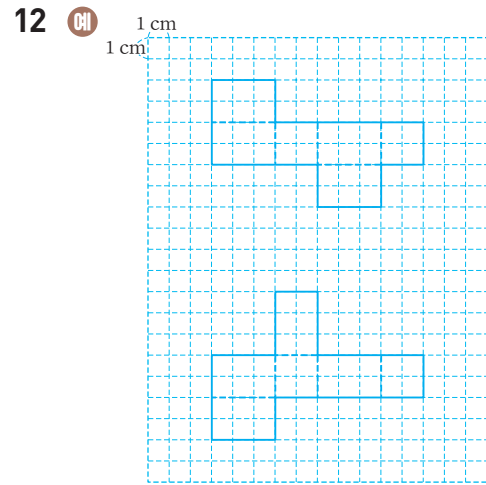
48~49쪽

5 단원 익힘책 다시 풀기

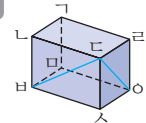
- 1 면 라
- 2 면 가, 면 다, 면 마, 면 바
- 3 (위에서부터) 기, 나, 오, 스
- 4 스오 / 오스



- 8 점 \square
- 9 선분 \square
- 10 다
- 11 (왼쪽에서부터) 5, 5, 3



- 13 ① 바 ② 다, 오 답



- 1 면 나와 평행한 면은 서로 마주 보는 면이므로 면 라입니다.
- 2 면 나와 수직인 면은 평행한 면 라를 제외한 4개의 면입니다.
- 3 전개도를 접었을 때 만나는 점끼리 같은 기호를 써넣습니다.
- 4 전개도를 접었을 때 선분 \square 은 선분 \square 을 만나 한 모서리가 되고, 선분 \square 은 선분 \square 과 만나 한 모서리가 됩니다.
- 5 전개도를 접었을 때 서로 겹치는 면이 있으므로 면 한 개를 겹치지 않게 옮겨 그립니다.
- 6 정육면체의 전개도를 그릴 때 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않은 모서리는 점선으로 그립니다.



- 7 무늬가 있는 3개의 면이 한 꼭짓점에서 만나도록 전개도에 무늬를 그려 넣으면 됩니다.
- 8 전개도를 접었을 때 점 δ 와 만나는 점은 점 ϵ 입니다.
- 9 전개도를 접었을 때 선분 α 는 선분 β 를 만나 한 모서리가 됩니다.
- 10 가, 라: 전개도를 접었을 때 겹치는 면이 있습니다.
나: 모양과 크기가 같은 면이 3쌍이 아닙니다.
- 11 전개도를 접었을 때 겨냥도의 모양과 일치하도록 선분의 길이를 써넣습니다.

50~53쪽 **5** 단원 서술형 바로 쓰기

연습 1 ① 12, 12, 6 ② 3, 6, 3, 18 **답** 18 cm

실전 1-1 예 ① 정육면체의 모서리는 12개이고 모든 모서리의 길이가 같으므로

(한 모서리의 길이) = $96 \div 12 = 8$ (cm)

② 정육면체에서 보이지 않는 모서리는 3개이므로 (보이지 않는 모서리의 길이의 합)

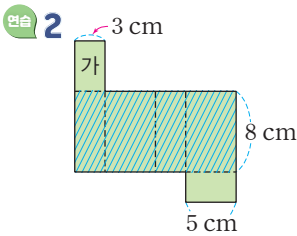
= $8 \times 3 = 24$ (cm) **답** 24 cm

실전 1-2 예 ① 정육면체의 모서리는 12개이고 모든 모서리의 길이가 같으므로

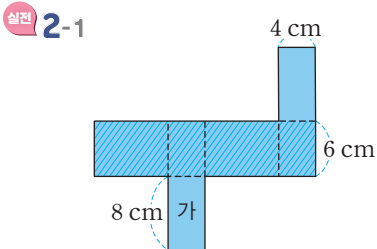
(한 모서리의 길이) = $144 \div 12 = 12$ (cm)

② 정육면체에서 보이는 모서리는 9개이므로 (보이는 모서리의 길이의 합)

= $12 \times 9 = 108$ (cm) **답** 108 cm

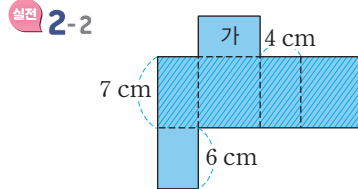


① 3, 5 ② 3, 5, 16 **답** 16 cm



예 ① 빗금 친 각 면의 가로 길이는 왼쪽부터 차례로 8 cm, 4 cm, 8 cm, 4 cm입니다.

② (빗금 친 각 면의 가로 길이의 합) = $8 + 4 + 8 + 4 = 24$ (cm) **답** 24 cm



예 ① 빗금 친 각 면의 가로 길이는 왼쪽부터 차례로 4 cm, 6 cm, 4 cm, 6 cm입니다.

② (빗금 친 각 면의 가로 길이의 합) = $4 + 6 + 4 + 6 = 20$ (cm) **답** 20 cm

연습 3 ① 5 ② 1, 6 ③ 3, 4 **답** 5, 6, 4

실전 3-1 예 ① 면 가와 마주 보는 면의 눈의 수는 6이므로 면 가의 눈의 수는 1

② 면 나와 마주 보는 면의 눈의 수는 4이므로 면 나의 눈의 수는 3

③ 면 다와 마주 보는 면의 눈의 수는 5이므로 면 다의 눈의 수는 2 **답** 1, 3, 2

실전 3-2 예 ① 면 가와 마주 보는 면의 눈의 수는 1이므로 면 가의 눈의 수는 6

② 면 나와 마주 보는 면의 눈의 수는 3이므로 면 나의 눈의 수는 4

③ 면 다와 마주 보는 면의 눈의 수는 2이므로 면 다의 눈의 수는 5 **답** 6, 4, 5

연습 4 ① 4 ② 4, 102 ③ 102, 127 **답** 127 cm

실전 4-1 예 ① 끈을 17 cm씩 2번, 12 cm씩 2번, 14 cm씩 4번 사용하였으므로 그 길이는 $17 \times 2 + 12 \times 2 + 14 \times 4 = 114$ (cm)입니다.

② 리본을 묶는 데 사용한 끈의 길이는 20 cm이므로 (사용한 전체 끈의 길이) = $114 + 20 = 134$ (cm)

답 134 cm

실전 4-2 예 ① 끈을 15 cm씩 2번, 18 cm씩 2번, 16 cm씩 4번 사용하였으므로 그 길이는 $15 \times 2 + 18 \times 2 + 16 \times 4 = 130$ (cm)입니다.

② 리본을 묶는 데 사용한 끈의 길이는 22 cm이므로 (사용한 전체 끈의 길이) = $130 + 22 = 152$ (cm)

답 152 cm

연습 2 면 가와 수직인 면은 평행한 면을 제외한 4개의 면입니다.

연습 4 주의 리본을 묶는 데 사용한 끈의 길이를 꼭 더해야 합니다.

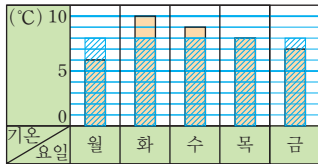


6 평균과 가능성

54~55쪽 6 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 서아 2 21개 / 32개
- 3 예 각 모둠의 화살 수를 모두 더하여 사람 수로 나눈 값(평균)으로 비교합니다.

4 요일별 최저 기온



- 5 8°C 6 예 50, 55, 54, 50, 50
- 7 50분 8 29 cm

9 방법 1 예 13 / 예 평균을 13회로 예상한 후 (16, 10), (15, 11), (13)으로 수를 옮기고 짝 지어 자료의 값을 고르게 하여 구한 인호네 모둠의 팔 굽혀 펴기 기록의 평균은 13회입니다.

방법 2 예 $(16+10+13+15+11) \div 5 = 65 \div 5 = 13(\text{회})$
인호네 모둠의 팔 굽혀 펴기 기록의 평균은 13회입니다.

- 10 3300원 11 85점
- 12 사회
- 13 ① 74, 80, 4, 76 ② 76 답 76번

1 8, 9, 10, 9의 수를 고르게 하면 9, 9, 9, 9이므로 한 사람당 봉사 활동을 9시간 했다고 할 수 있습니다.

2 (미라네 모둠) = $9+5+7=21(\text{개})$
(진표네 모둠) = $5+10+8+9=32(\text{개})$

3 평가 기준

두 모둠의 사람 수가 다르기 때문에 기록의 총 개수만으로 어느 모둠이 더 잘했는지 알 수 없다고 썼으면 정답으로 합니다.

5 막대그래프의 높이를 고르게 하면 막대의 높이가 8°C입니다. 따라서 지난주 요일별 최저 기온의 평균은 8°C입니다.

7 (하루 독서 시간의 평균) = $(45+46+50+55+54) \div 5 = 250 \div 5 = 50(\text{분})$

8 $(32+26) \div 2 = 29(\text{cm})$ 이므로 반으로 접은 길이가 두 종이테이프 길이의 평균입니다.

10 (떡볶이 1인분 가격의 평균)
= $(3000+2500+3500+4000+3500) \div 5 = 3300(\text{원})$

11 (단원평가 점수의 평균)
= $(90+95+85+80+75) \div 5 = 425 \div 5 = 85(\text{점})$

12 평균이 85점이므로 85점을 받은 과목은 사회입니다.

13 민호가 5일 동안 줄넘기를 한 기록의 평균이 4일 동안 줄넘기를 한 기록의 평균보다 높으려면 5일에는 76번보다 더 많이 해야 합니다.

56~57쪽 6 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 85점 / 90점 2 재형이네 모둠
- 3 300 cm 4 77 cm
- 5 28명 6 33명

7 ① 5, 100 ② 100, 18, 21, 19 답 19초 이하



- 10 11 불가능하다

12 이름 유찬 / 까닭 예 오후 3시의 1시간 후는 오후 4시이기 때문입니다.

13

일이 일어날 가능성	상황
확실하다	예 1월 다음에 2월이 올 것입니다.
불가능하다	예 서울의 8월 평균 기온은 1°C보다 낮을 것입니다.

1 (선영이네 모둠의 수학 점수의 평균)
= $(90+80+70+100) \div 4 = 340 \div 4 = 85(\text{점})$
(재형이네 모둠의 수학 점수의 평균)
= $(85+90+95) \div 3 = 270 \div 3 = 90(\text{점})$

2 $85 < 90$ 이므로 수학 점수의 평균이 더 높은 모둠은 재형이네 모둠입니다.

3 (네 사람의 앞은키의 합) = $75 \times 4 = 300(\text{cm})$

4 (건희의 앞은키) = $300 - (69+73+81) = 77(\text{cm})$

5 (희수네 학교 학급별 5학년 학생 수의 평균)
= $(25+33+24+30) \div 4 = 112 \div 4 = 28(\text{명})$



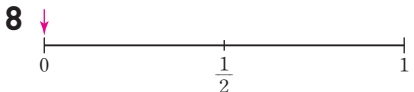
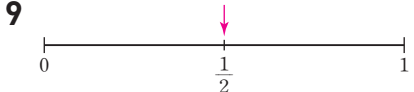
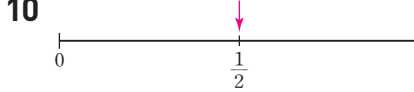
- 6 (은지네 학교 5학년 전체 학생 수) = $28 \times 5 = 140$ (명)
 (3반의 학생 수) = $140 - (22 + 26 + 30 + 29) = 33$ (명)
- 8 오늘이 수요일이면 내일이 목요일일 가능성은 '확실하다'입니다.
- 9 번호표의 번호는 홀수 아니면 짝수이므로 고객센터에서 뽑은 대기 번호표의 번호가 홀수일 가능성은 '반반이다'입니다.
- 10 • 내년에는 가을이 여름보다 빨리 올 가능성은 '불가능하다'입니다.
 • 계산기에 '5 + 5 ='을 차례로 누르면 10이 나올 가능성은 '확실하다'입니다.
- 11 상자에는 1부터 10까지 적혀 있는 공만 있으므로 15가 적혀 있는 공을 꺼낼 가능성은 '불가능하다'입니다.
- 12 오후 3시의 1시간 후는 오후 4시이므로 1시간 후에 오후 5시가 될 가능성은 '불가능하다'입니다.

평가 기준

오후 3시의 1시간 후는 오후 4시이기 때문이라고 썼으면 정답으로 합니다.

58~59쪽

6 단원 익힘책 다시 풀기

- 1 다 2 가
 3 다, 가, 나 4 ㉠
 5 건우, 지안, 소윤, 서아, 현서
 6 현서, 서아, 소윤, 지안, 건우
 7 ㉢ 내일 낮은 밤보다 환할 거야.
 8 
 9 
 10 
 11 불가능하다 / 0 12 확실하다 / 1
 13 $\frac{1}{2}$
 14 ① 3, 3 ② 반반이다 ③ $\frac{1}{2}$ ㉡ $\frac{1}{2}$

- 1 초록색 부분의 넓이가 가장 넓은 회전판은 다이므로 화살이 초록색에 멈출 가능성이 가장 높은 회전판은 다입니다.
- 2 가와 나 중 회전판에서 초록색이 차지하는 부분이 더 넓은 것은 가이므로 화살이 초록색에 멈출 가능성이 더 높은 회전판은 가입니다.
- 3 화살이 초록색에 멈출 가능성이 높은 순서대로 기호를 쓰면 다, 가, 나입니다.
- 4 ㉠ 3이 나올 가능성: ~아닐 것 같다
 ㉡ 짝수가 나올 가능성: 반반이다
 ㉢ 5보다 작은 수가 나올 가능성: 확실하다
 → 일이 일어날 가능성이 가장 낮은 것은 ㉠입니다.
- 5 • 현서: 6월은 30일까지 있으므로 내년에는 6월이 30일까지 있을 가능성은 '확실하다'입니다.
 • 서아: 공 5개 중 4개가 노란색 공이므로 꺼낸 공이 노란색일 가능성은 '~일 것 같다'입니다.
 • 소윤: 동전은 숫자 면과 그림 면의 2가지이므로 그림 면이 나올 가능성은 '반반이다'입니다.
 • 건우: 낮은 밤보다 환하므로 내일 낮이 밤보다 깜깜할 가능성은 '불가능하다'입니다.
 • 지안: 주사위의 눈의 수는 1부터 6까지 6개이고 그 중 4는 1개이므로 4일 가능성은 '~아닐 것 같다'입니다.
- 6 가능성이 높은 순서: '확실하다', '~일 것 같다', '반반이다', '~아닐 것 같다', '불가능하다'
- 8 전체가 파란색인 회전판 가를 돌릴 때 화살이 빨간색에 멈출 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.
- 9 파란색과 빨간색이 반반인 회전판 나를 돌릴 때 화살이 파란색에 멈출 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 10 파란색과 빨간색이 반반인 회전판 다를 돌릴 때 화살이 빨간색에 멈출 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 11 꺼낸 바둑돌이 검은색일 가능성은 '불가능하다'이므로 수로 표현하면 0입니다.



- 12 수 카드 6장에 적힌 수는 모두 홀수이므로 뽑은 수 카드에 적힌 수가 홀수일 가능성은 '확실하다'이므로 수로 표현하면 1입니다.
- 13 동전 2개를 던질 때 나오는 면의 경우는 (그림 면, 그림 면), (그림 면, 숫자 면), (숫자 면, 그림 면), (숫자 면, 숫자 면)입니다.
따라서 그림 면과 숫자 면이 나올 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 14 ① 제비 6개 중 3개가 당첨 제비이므로 당첨 제비가 아닌 제비는 $6 - 3 = 3$ (개)입니다.
② 당첨 제비가 아닌 것은 6개 중 3개이므로 뽑은 제비 1개가 당첨 제비가 아닐 가능성은 '반반이다'입니다.

60~63쪽

6 단원 서술형 바로 쓰기

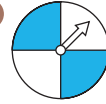
- 연습 1 ① 4, 156, 4, 39 ② 하은, 은경
답 하은, 은경
- 실전 1-1 예 ① (현석이네 모둠의 멀리 뛰기 기록의 평균)
$$= (102 + 96 + 106 + 112 + 99) \div 5$$
$$= 515 \div 5 = 103 \text{ (cm)}$$

② 멀리 뛰기 기록이 평균보다 낮은 학생은 현석, 지민, 나래입니다.
답 현석, 지민, 나래
- 실전 1-2 예 ① (지후네 모둠의 신발 길이의 평균)
$$= (230 + 220 + 220 + 225 + 230) \div 5$$
$$= 1125 \div 5 = 225 \text{ (mm)}$$

② 신발 길이가 평균보다 긴 학생은 지후, 희찬입니다. 답 지후, 희찬
- 연습 2 ① 불가능하다, 반반이다 ② ㉠, ㉡
답 ㉠, ㉡, ㉢
- 실전 2-1 예 ① 각각의 가능성을 말로 표현하면 ㉠ '불가능하다', ㉡ '~일 것 같다', ㉢ '반반이다'입니다.
② 일이 일어날 가능성이 높은 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠입니다. 답 ㉡, ㉢, ㉠
- 실전 2-2 예 ① 각각의 가능성을 말로 표현하면 ㉠ '반반이다', ㉡ '불가능하다', ㉢ '확실하다'입니다.
② 일이 일어날 가능성이 낮은 순서대로 기호를 쓰면 ㉡, ㉠, ㉢입니다. 답 ㉡, ㉠, ㉢

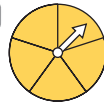
연습 3 ① 4, 6, 3 ② 반반이다, $\frac{1}{2}$ ③ 2

답 예



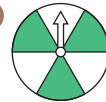
실전 3-1 예 ① 수 카드의 수가 5 이하일 경우는 1, 2, 3, 4, 5로 5가지입니다.
② 수 카드의 수가 5 이하일 가능성은 '확실하다'이므로 수로 표현하면 1입니다.
③ 회전판에서 5칸을 모두 노란색으로 색칠하면 수 카드의 수가 5 이하일 가능성과 회전판을 돌릴 때 화살이 노란색에 멈출 가능성이 같습니다.

답



실전 3-2 예 ① 꺼낸 구슬의 수가 홀수일 경우는 1개, 3개, 5개, 7개로 4가지입니다.
② 구슬을 꺼낼 때 꺼낸 구슬의 수가 홀수일 가능성은 '반반이다'이므로 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
③ 회전판에서 3칸을 초록색으로 색칠하면 구슬을 꺼낼 때 꺼낸 구슬의 수가 홀수일 가능성과 회전판을 돌릴 때 화살이 초록색에 멈출 가능성이 같습니다.

답 예



연습 4 ① 195 ② 93 ③ 195, 93, 288, 288, 36

답 36 kg

실전 4-1 예 ① (남자 4명의 나이의 합)
$$= 20 \times 4 = 80 \text{ (살)}$$

② (여자 2명의 나이의 합) $= 17 \times 2 = 34 \text{ (살)}$
③ (축구 동아리 회원의 나이의 합)
$$= 80 + 34 = 114 \text{ (살)}$$

→ 축구 동아리 회원의 나이의 평균은
$$114 \div (4 + 2) = 19 \text{ (살)}$$
입니다. 답 19살

실전 4-2 예 ① (남학생 10명의 오래 매달리기 기록의 합)
$$= 34 \times 10 = 340 \text{ (초)}$$

② (여학생 8명의 오래 매달리기 기록의 합)
$$= 25 \times 8 = 200 \text{ (초)}$$

③ (재희네 반의 오래 매달리기 기록의 합)
$$= 340 + 200 = 540 \text{ (초)}$$

→ 재희네 반의 오래 매달리기 기록의 평균은
$$540 \div (10 + 8) = 30 \text{ (초)}$$
입니다. 답 30초





단원평가

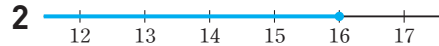
65~66쪽 A 1. 수의 범위와 어림하기

- | | |
|--|------------|
| 1 22.5, 18.7에 ○표 | 2 3900에 ○표 |
| 3 상혁, 수영 | 4 2명 |
| 5 이상 | 6 4000 |
| 7 5개 | 8 6.15 |
| 9  | |
| 10  | |
| 11 8300, 8200, 8200 | 12 불합격 |
| 13 52 초과 56 이하인 수 | 14 ⑤ |
| 15 40100 km | 16 3개 |
| 17 6장 | 18 ㉔ |
| 19 9 | 20 35000 |

- 10 초과인 수는 10보다 큰 수입니다.
- 3871 → 3900
올립니다.
- 키가 139 cm보다 크고 148 cm와 같거나 작은 학생을 모두 찾습니다.
- 키가 141 cm보다 작은 학생은 형균, 원미로 모두 2명입니다.
- 27과 같거나 큰 수이므로 27 이상인 수입니다.
- 4985 → 4000
버립니다.
- 37과 같거나 크고 55보다 작은 수는 51, 53, 49, 37, 50.3으로 모두 5개입니다.
- 6.153 → 6.15
3이므로 버립니다.
- 33에는 ○, 37에는 ●를 사용하여 나타냅니다.
- 150에 ●로 나타내고 오른쪽으로 선을 긋습니다.
- (올림) 8246 → 8300 (버림) 8246 → 8200
올립니다. 버립니다.
(반올림) 8246 → 8200
4이므로 버립니다.

- 12 점수가 20점보다 높아야 합격이므로 시험 점수가 13+7=20(점)인 소진은 불합격입니다.
- 13 52를 ○로, 56을 ●로 나타내었으므로 52 초과 56 이하인 수입니다.
- 14 ⑤ 40010을 올림하여 만의 자리까지 나타내면 50000입니다.
- 15 40120 km → 40100 km
2이므로 버립니다.
- 16 [19 초과인 자연수 → 20, 21, 22, 23, 24……
22 이하인 자연수 → 22, 21, 20, 19, 18……
→ 공통으로 들어가는 자연수: 20, 21, 22
- 17 900원은 1000원짜리 지폐로 바꿀 수 없으므로 6900원은 1000원짜리 지폐 6장까지 바꿀 수 있습니다.
- 18 반올림하여 백의 자리 숫자가 5가 되었으므로 십의 자리에서 버림한 것입니다.
→ □ 안에 들어갈 수 있는 숫자: 0, 1, 2, 3, 4
- 19 버림하기 전의 자연수는 70부터 79까지 수 중 하나입니다. 이 수 중 8의 배수를 찾으면 72입니다.
9×8=72이므로 슬기가 처음에 생각한 수는 9입니다.
- 20 반올림하여 만의 자리까지 나타냈을 때 40000이 되는 자연수의 범위는 35000부터 44999까지이고 이 중에서 가장 작은 자연수는 35000입니다.

67~68쪽 B 1. 수의 범위와 어림하기

- | | |
|--|-------------|
| 1 19, 40 | |
| 2  | |
| 3 누나, 아버지, 어머니 | 4 29 |
| 5 민호, 지아 | 6 ㉔ |
| 7 이상, 이하 | 8 ㉔ |
| 9 5개 | 10 550, 600 |
| 11 1, 1 | 12 620 |
| 13 3100에 ○표 | 14 4599 |
| 15 42개 | 16 3 cm |
| 17 5, 6, 7, 8, 9 | 18 7500 |
| 19 6대 | 20 243상자 |



- 1 40과 같거나 작은 수는 19, 40입니다.
- 2 16 이하인 수는 수직선에 ●를 이용하여 나타낼 수 있습니다.
- 3 18과 같거나 큰 수를 찾습니다.
- 6 수직선에 나타난 수의 범위는 42 이상 46 미만인 수이므로 42와 같거나 크고 46보다 작은 수를 찾습니다.
- 8 ㉠ 72와 같거나 크고 75보다 작은 수이므로 75가 포함되지 않습니다.
㉡ 74보다 크고 78과 같거나 작은 수이므로 75가 포함됩니다.
- 9 34 이상 38 이하인 자연수는 34, 35, 36, 37, 38이므로 모두 5개입니다.
- 10 $541 \rightarrow 550$, $541 \rightarrow 600$
올립니다. 올립니다.
- 11 올림하여 1200이므로 올림하기 전의 수는 11■■■입니다.
- 12 천의 자리까지 나타낸 수: 6000
십의 자리까지 나타낸 수: 5380
 $\rightarrow 6000 - 5380 = 620$
- 13 백의 자리 아래 수인 28을 버림하면 3100입니다.
- 14 45■■■에서 ■■■에는 0부터 99까지 들어갈 수 있으므로 이 중에서 가장 큰 자연수는 4599입니다.
- 15 $4\text{ m } 22\text{ cm} = 422\text{ cm}$
 422 cm 의 십의 자리 아래 수를 버림하면 $422 \rightarrow 420$ 이므로 리본을 42개까지 만들 수 있습니다. 버립니다.
- 16 지우개의 실제 길이: 2.9 cm
반올림하여 일의 자리까지 나타낸 길이: 3 cm
- 17 반올림하여 십의 자리 숫자가 4가 되었으므로 일의 자리에서 올림한 것입니다.
 \rightarrow □ 안에 들어갈 수 있는 숫자: 5, 6, 7, 8, 9
- 18 가장 큰 네 자리 수: 7532
반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수: 7500
- 19 523을 올림하여 백의 자리까지 나타내면 600입니다. 따라서 트럭은 최소 6대 필요합니다.
- 20 2437을 버림하여 십의 자리까지 나타내면 2430입니다. 따라서 팔 수 있는 과자는 최대 243상자입니다.

69~70쪽 **A** 2. 분수의 곱셈

- 1 $5, 5, 1\frac{2}{3}$ 2 $5, 45, 5, 5, 23\frac{5}{8}$
 - 3 $19, 76, 15\frac{1}{5}$ 4 $\frac{1}{84}$
 - 5 $20\frac{1}{2}$ 6 $\frac{9}{16} \times \frac{28}{45} = \frac{\cancel{9} \times \cancel{28}^7}{\cancel{16}^4 \times \cancel{45}_5} = \frac{7}{20}$
 - 7 $15\frac{1}{3}$ 8 **예** $3\frac{5}{9} \times 2\frac{7}{10} = \frac{32}{9} \times \frac{27}{10} = \frac{48}{5} = 9\frac{3}{5}$
 - 9 $2 \times 1\frac{1}{3}$ 에 ○표, $2 \times \frac{1}{2}$, $2 \times \frac{7}{8}$ 에 △표
 - 10 ㉠ 11 $2\frac{2}{5} \times 7 = 16\frac{4}{5}$
 - 12 진수 13 $\frac{2}{5} \times 25 = 10$, 10판
 - 14 $\frac{1}{30}$ 15 $52\frac{1}{2}\text{ m}^2$
 - 16 $\frac{3}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{40}$, $\frac{3}{40}\text{ m}$ 17 $5\frac{1}{3}$
 - 18 ㉠ 19 $\frac{1}{12}\text{ m}^2$
 - 20 $\frac{2}{5}\text{ km}$
-
- 10 $\frac{5}{9} \times 4 = \frac{5 \times 4}{9} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$ ㉠ $\frac{5}{9} + \frac{5}{9} + \frac{5}{9} = \frac{5}{9} \times 3$
㉡ ㉢
 - 12 진수: 1 L = 1000 mL이므로 1 L의 $\frac{1}{2}$ 은
 $\frac{500}{1000} \times \frac{1}{2} = 500\text{ (mL)}$ 입니다.
 - 13 $\frac{2}{8} \times 25 = 10\text{ (판)}$
 - 14 $\frac{7}{12} \times \frac{1}{25} \times \frac{1}{14} = \frac{1}{30}$
 - 15 (연못의 넓이) $= 8\frac{3}{4} \times 6 = \frac{35}{4} \times 6 = \frac{105}{2} = 52\frac{1}{2}\text{ (m}^2\text{)}$
 - 16 $\frac{3}{8} \times \frac{1}{5} = \frac{3 \times 1}{8 \times 5} = \frac{3}{40}\text{ (m)}$
 - 17 $3\frac{1}{3} > 1\frac{7}{10} > 1\frac{3}{5} (= 1\frac{6}{10})$
 $\rightarrow 3\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{5} = \frac{10}{3} \times \frac{8}{5} = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$



18 ㉠ $6 \times \frac{7}{15} \times 3\frac{1}{8} = \cancel{6}^{\frac{1}{2}} \times \frac{7}{\cancel{15}^{\frac{5}{3}}} \times \frac{25}{\cancel{8}^{\frac{5}{4}}} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$
 ㉡ $\frac{9}{10} \times 3\frac{1}{3} \times 4 = \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{10}^1} \times \frac{10}{\cancel{3}^1} \times 4 = 12$

19 나누어진 한 칸의 가로는 $\frac{1}{4}$ m, 세로는 $\frac{1}{3}$ m입니다.
 따라서 나누어진 한 칸의 넓이는 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$ (m²)입니다.

20 유아가 걸어간 거리는 전체의 $1 - \frac{9}{13} = \frac{4}{13}$ 이므로
 $1\frac{3}{10} \times \frac{4}{13} = \frac{\cancel{13}^1}{\cancel{10}^2} \times \frac{4}{\cancel{13}^1} = \frac{2}{5}$ (km)입니다.

71~72쪽

B 2. 분수의 곱셈

- 1 $10\frac{1}{2}$
- 2 $\frac{5}{6}$
- 3 $5\frac{1}{6}$
- 4 $7\frac{1}{2}$ cm
- 5
- 6 ㉠ $8 \times \frac{3}{14} = \frac{8 \times 3}{14} = \frac{24}{14} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$
- 7 3 km
- 8 3, 21, 2, 5, $9\frac{5}{8}$
- 9 >
- 10 63
- 11 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$, $\frac{1}{12}$
- 12 8, 9 또는 9, 8
- 13 $\frac{3}{11} \times \frac{7}{8}$, $\frac{3}{11} \times \frac{2}{9}$ 에 ○표
- 14 $\frac{3}{16}$
- 15 $1\frac{1}{6} \times 2\frac{2}{5} = \frac{7}{6} \times \frac{12}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$
- 16 $5\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{8} = 16\frac{1}{4}$, $16\frac{1}{4}$ kg
- 17 1, 2
- 18 $\frac{22}{25}$
- 19 $3\frac{6}{25}$ cm²
- 20 16 cm

4 $2\frac{1}{2} \times 3 = \frac{5}{2} \times 3 = \frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$ (cm)

5 $2\frac{3}{4} \times 8 = \frac{11}{4} \times \cancel{8}^2 = 11 \times 2 = 22$

$3\frac{1}{2} \times 6 = \frac{7}{2} \times \cancel{6}^3 = 7 \times 3 = 21$

7 1시간 = 60분이므로 45분 = $\frac{45}{60}$ 시간 = $\frac{3}{4}$ 시간입니다.

→ (영준이가 45분 동안 걸은 거리) = $\cancel{4}^1 \times \frac{3}{\cancel{4}^1} = 3$ (km)

9 $24 \times 1\frac{5}{8} = \cancel{24}^3 \times \frac{13}{\cancel{8}^1} = 39$ → $39 > 36$

11 책을 오늘은 전체의 $\frac{1}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ 만큼 읽었으므로
 지효가 오늘 읽은 양은 전체의 $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ 입니다.

12 $\frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square}$ 에서 분모에 큰 수가 들어갈수록 계산 결과가 작아집니다.

13 $\frac{3}{11} \times$ (1보다 작은 수)에 모두 ○표 합니다.

14 ㉠ $\frac{\cancel{6}^3}{\cancel{7}^1} \times \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{16}^8} = \frac{3}{8}$ ㉡ $\frac{\cancel{8}^1}{\cancel{10}^2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{16}$

→ $\frac{3}{8} - \frac{3}{16} = \frac{6}{16} - \frac{3}{16} = \frac{3}{16}$

16 $5\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{8} = \frac{26}{8} \times \frac{25}{4} = \frac{65}{4} = 16\frac{1}{4}$ (kg)

17 $1\frac{2}{7} \times 1\frac{8}{9} = \frac{9}{7} \times \frac{17}{9} = \frac{17}{7} = 2\frac{3}{7}$

→ $2\frac{3}{7} > \square \frac{1}{7}$ 에서 □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 1, 2입니다.

18 $\frac{4}{7} \times 1\frac{13}{20} \times \frac{14}{15} = \frac{4}{7} \times \frac{33}{20} \times \frac{14}{15} = \frac{22}{25}$

19 $3\frac{3}{5} \times 3\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{18}{5} \times \frac{18}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{81}{25} = 3\frac{6}{25}$ (cm²)

20 $\cancel{49}^7 \times \frac{4}{\cancel{7}^1} \times \frac{4}{\cancel{7}^1} = 16$ (cm)



73~74쪽 **A** 3. 합동과 대칭

1 () (○)

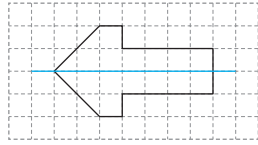
3 () (○)

5 선분 $ㄹㅇ$

2 $ㄷㄴ$

4 변 $ㄹㅁ$

6

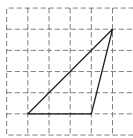


7 가, 다

9 12 cm

8 5쌍

10 예



11 (위에서부터) 11, 60

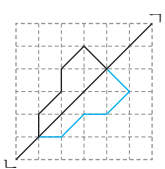
13 나, 라

15 나

12 가

14 가, 나, 다

16



17 44 cm

19 3개

18 40°

20 26 m

1 왼쪽 도형에 표시한 직선으로 접어 보면 완전히 겹칩니다.

2 포개었을 때 변 $ㄹㅁ$ 과 완전히 겹치는 변을 찾으면 변 $ㄷㄴ$ 입니다.

5 각각의 대응점에서 대칭의 중심까지의 거리는 같습니다.

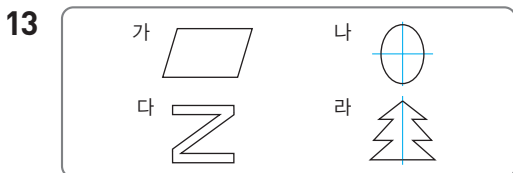
7 포개었을 때 완전히 겹치는 두 도형은 가와 다입니다.

9 변 $ㄱㄴ$ 의 대응변은 변 $ㄹㅁ$ 입니다.
 \rightarrow (변 $ㄱㄴ$) = (변 $ㄹㅁ$) = 12 cm

10 대응점을 찾아 찍은 후 세 꼭짓점을 잇습니다.

11 선대칭도형에서 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.

12 나와 모양과 크기가 같은 조각은 가입니다.



한 직선을 따라 접어서 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.

14 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형을 찾습니다.

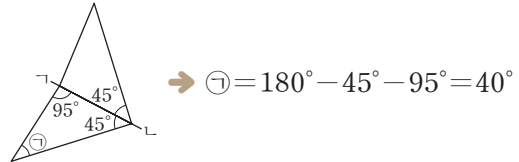
15 13과 14를 모두 만족하는 도형은 나입니다.

17 (변 $ㄹㅇ$) = (변 $ㄹㄱ$) = 9 cm

(변 $ㅇㅅ$) = (변 $ㄱㄴ$) = 8 cm

$\rightarrow 14 + 13 + 8 + 9 = 44$ (cm)

18



19 점대칭도형인 자음: **ㅇ, ㅍ, ㄹ** \rightarrow 3개

20 (변 $ㄱㄴ$) = (변 $ㄹㅇ$) = 1 m

(변 $ㄷㄹ$) = (변 $ㄹㅁ$) = 7 m

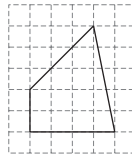
$\rightarrow 1 + 10 + 7 + 1 + 7 = 26$ (m)

75~76쪽 **B** 3. 합동과 대칭

1 다

2 다

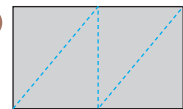
3 예



4 (왼쪽부터) 9, 80

5 ㉠

6 예

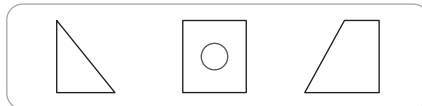


7 6쌍, 6쌍

8 60°

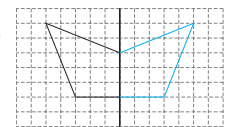
9 9 cm

10



11 직선 $ㅅㅇ$, 직선 $ㄷㄹ$

12



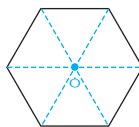
13 (위에서부터) 17, 30

14 12 cm

15 25°

16 ㉠

17



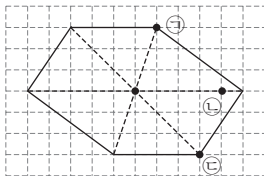
18 ㉠

19 10 cm

20 3 cm



- 1 왼쪽 도형과 합동인 도형은 도형 다입니다.
- 3 대응점을 찾아 찍은 후 네 꼭짓점을 잇습니다.
- 4 (변 $\square\text{바}$)=(변 $\square\text{르}$)=9 cm
(각 $\text{바}\text{사}\text{오}$)=(각 $\text{르}\text{나}\text{기}$)= 80°
- 5 \ominus (각 $\text{나}\text{르}\text{기}$)=(각 $\text{모}\text{르}\text{바}$)
- 8 (각 $\text{기}\text{르}\text{나}$)=(각 $\text{르}\text{바}\text{모}$)= 40°
(각 $\text{기}\text{르}\text{다}$)= $180^\circ - 80^\circ - 40^\circ = 60^\circ$
- 9 (변 $\text{기}\text{르}$)=(변 $\text{오}\text{모}$)=11 cm
(변 $\text{기}\text{나}$)=(변 $\text{오}\text{사}$)=7 cm
(변 $\text{르}\text{다}$)= $33 - 6 - 7 - 11 = 9$ (cm)
- 10 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹치는 도형을 선대칭 도형이라고 합니다.
- 11 직사각형은 직선 $\text{사}\text{오}$, 직선 $\text{르}\text{다}$ 로 접었을 때 완전히 겹칩니다.
- 13 선대칭도형에서 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.
- 14 (선분 $\text{모}\text{나}$)=(선분 $\text{바}\text{나}$)이므로
(선분 $\text{모}\text{바}$)= $6 \times 2 = 12$ (cm)입니다.
- 15 선대칭도형에서 대응각의 크기는 같으므로
(각 $\text{기}\text{르}\text{다}$)=(각 $\text{기}\text{르}\text{리}$)= 65° ,
대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나므로
(각 $\text{기}\text{르}\text{다}$)= 90° 입니다.
 \rightarrow (각 $\text{르}\text{기}\text{리}$)= $180^\circ - 65^\circ - 90^\circ = 25^\circ$
- 16 어떤 점을 중심으로 180° 돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹치는 도형은 ①입니다.
- 18 대칭의 중심으로부터 대응점까지의 거리가 같도록 모눈의 칸 수를 정확히 세어 봅니다.



- 19 점대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭의 중심에 의하여 둘로 똑같이 나누어집니다.
 \rightarrow (선분 $\text{기}\text{다}$)= $5 \times 2 = 10$ (cm)
- 20 (선분 $\text{오}\text{리}$)= $8 - 2 = 6$ (cm)
점 즈 이 대칭의 중심이므로
(선분 $\text{오}\text{스}$)=(선분 $\text{르}\text{스}$)= $6 \div 2 = 3$ (cm)입니다.

77~78쪽 A 4. 소수의 곱셈

- 1 5.4
- 2 $1.5 \times 7 = \frac{15}{10} \times 7 = \frac{15 \times 7}{10} = \frac{105}{10} = 10.5$
- 3 33.6 4 0.32
- 5 () () () 6 57.6
- 7 \ominus 8 () ()
- 9 82, 8.2, 0.82 10 <
- 11 41.6 12 1.34
- 13 10배 14 4.7 m^2
- 15 $0.8 \times 21 = 16.8, 16.8 \text{ L}$
- 16 0.56, 0.532 17 75.6 cm
- 18 \ominus 19 7.5 L
- 20 3.84 m^2

1

$$6 \times \textcircled{9} = \textcircled{54}$$

$\swarrow \frac{1}{10}\text{-배}$ $\searrow \frac{1}{10}\text{-배}$

$$6 \times \textcircled{0.9} = \textcircled{5.4}$$

2 1.5를 $\frac{15}{10}$ 로 고쳐서 분수의 곱셈으로 계산합니다.

3

$$\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 7 \\ \hline 33.6 \end{array}$$

- 4 $0.8 \times 0.4 = 0.32$
- 5 $0.8 + 0.8 + 0.8 = 0.8 \times 3 = 2.4$
- 6 $36 \times 1.6 = 57.6$
- 7 $\ominus 4.4 \times 3 = 13.2$
- 8 $2.43 \times 4 = 9.72, 1.52 \times 6 = 9.12$
- 9 $820 \times 0.\underline{\underline{1}} = 82$
 $820 \times 0.0\underline{\underline{1}} = 8.2$
 $820 \times 0.00\underline{\underline{1}} = 0.82$

- 10 $6.3 \times 7 = 44.1 \rightarrow 44.1 < 45$
- 11 $52 > 49 > 0.8$
 \rightarrow 가장 큰 수는 52, 가장 작은 수는 0.8이므로
 $52 \times 0.8 = 41.6$ 입니다.
- 12 2.6은 26의 0.1배인데 3.484는 3484의 0.001배이므로 \square 안에 알맞은 수는 134의 0.01배인 1.34입니다.



13 ㉠은 소수 두 자리 수, ㉡은 소수 세 자리 수이므로 ㉠은 ㉡의 10배입니다.

다른 풀이

㉠ 0.93, ㉡ 0.093 → 0.93은 0.093의 10배입니다.

14 (직사각형의 넓이)=(가로)×(세로)
=5×0.94=4.7 (m²)

15 0.8×21=16.8 (L)

16 0.8×0.7=0.56, 0.56×0.95=0.532

17 (지태가 사용한 리본의 길이)=63×1.2
=75.6 (cm)

18 ㉠ 2.75×100=275 ㉡ 0.275×10=2.75
㉢ 275×0.1=27.5 ㉣ 2750×0.01=27.5
→ 나타내는 수가 가장 큰 것은 ㉠ 275입니다.

19 (1시간에 가슴기 10대에서 내뿜는 물의 양)
=0.3×10=3 (L)
→ (2.5시간 동안 가슴기 10대에서 내뿜는 물의 양)
=3×2.5=7.5 (L)

20 (땅의 넓이)=1.6×1.6=2.56 (m²)
→ (밭의 넓이)=2.56×1.5=3.84 (m²)

참고

(정사각형의 넓이)=(한 변의 길이)×(한 변의 길이)

2 0.8을 6번 더한 결과는 0.8×6과 같습니다.
→ 0.8×6=4.8

3 2.5×7=17.5

4 1.6×7=11.2, 1.5×9=13.5 → 11.2<13.5

5 (공깃돌 5개의 무게)=7.2×5=36 (g)

6 (자연수)×(소수)의 곱의 소수점은 곱하는 수의 소수점의 위치에 맞추어 짝습니다.

7 7>0.8>0.19 → 7×0.19=1.33

8 38×0.6=22.8, 38×0.92=34.96

9 6×1.08=6.48

10 (언니의 몸무게)=(하영이의 몸무게)×1.2
=40×1.2=48 (kg)

11 소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수로, 소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수로 고쳐서 분수의 곱셈으로 계산합니다.

12 0.8×0.5=0.4, 0.4×0.6=0.24

13 어떤 수는 0.02×8=0.16이므로 어떤 수의 0.6배는 0.16×0.6=0.096입니다.

14 ㉠×㉡=7.3×1.2=8.76

15 6.4의 1.5배 → 6.4×1.5=9.6

16 (철근 4.8 m의 무게)
=(철근 1 m의 무게)×(철근의 길이)
=1.65×4.8=7.92 (kg)

17 (직사각형 모양의 종이 한 장의 넓이)
=0.6×0.5=0.3 (m²)
18장 받은 18.5장입니다.
→ (계시판에 붙인 종이의 넓이)
=0.3×18.5=5.55 (m²)

18 곱하는 수의 소수점 아래 자리 수만큼 곱의 소수점이 왼쪽으로 옮겨집니다.

19 0.09×5.2의 값은 소수 세 자리 수이므로 9×㉠의 값도 소수 세 자리 수입니다. → ㉠=0.052
4.6×3.2의 값은 소수 두 자리 수이므로 0.46×㉡의 값도 소수 두 자리 수입니다. → ㉡=32

20 진희의 키를 m 단위로 나타내면 100 cm는 1 m이므로 149 cm는 1.49 m입니다.
→ 1.54 m>1.49 m



79~80쪽 **B** 4. 소수의 곱셈

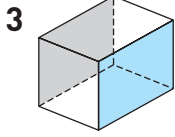
- 1 10, 7, $\frac{21}{10}$, 2.1 2 6, 4.8
- 3 17.5 4 () (○)
- 5 7.2×5=36, 36 g 6 $\begin{array}{r} 24 \\ \times 0.09 \\ \hline 2.16 \end{array}$
- 7 1.33 8 (위에서부터) 22.8, 34.96
- 9 6.48 10 48 kg
- 11 $0.4 \times 0.62 = \frac{4}{10} \times \frac{62}{100} = \frac{248}{1000} = 0.248$
- 12 0.4, 0.24 13 0.096 14 8.76
- 15 9.6 16 1.65×4.8=7.92, 7.92 kg
- 17 5.55 m² 18 0.01 19 0.052, 32
- 20 우진

1 $0.7 \times 3 = \frac{7}{10} \times 3 = \frac{7 \times 3}{10} = \frac{21}{10} = 2.1$

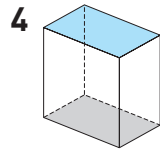


81~82쪽 **A** 5. 직육면체

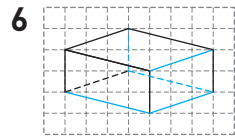
1 직육면체



2 (○)()



3 지우



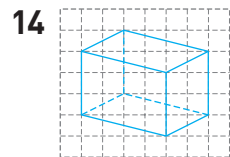
7 (왼쪽부터) 2, 1

8 ○ 9 ×

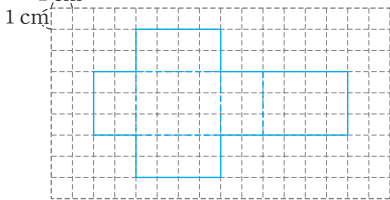
10 ×

11 3쌍 12 라

13 면 ㉠

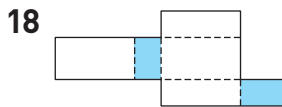


15 예 1cm 1cm



16 ㉡

17 모범 답안 전개도를 접었을 때 서로 마주 보는 면 중에서 모양과 크기가 다른 것이 있습니다.



19 108 cm

20 88 cm

9 직사각형은 정사각형이라고 말할 수 없으므로 직사각형 모양의 면으로 둘러싸인 직육면체는 정육면체라고 말할 수 없습니다.

10 직육면체의 면은 직사각형이므로 정사각형이 아닌 경우도 있습니다.

12 라: 모양과 크기가 같은 면이 3쌍이 아닙니다.

14 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

15 전개도는 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

16 ㉡ 면 ㄱㄴㄷㄹ과 면 ㄱㅇㅇㄹ은 서로 수직입니다.

17 **평가 기준**

직육면체의 전개도가 아닌 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.

18 직육면체에서 색칠한 두 면은 서로 평행한 면입니다. 먼저 한 면을 찾아 색칠한 후 그 면과 모양과 크기가 같은 면을 찾아 색칠합니다.

19 정육면체의 모서리는 12개이고 그 길이가 모두 같습니다.
→ (모든 모서리의 길이의 합) = $9 \times 12 = 108$ (cm)

20 직육면체에는 길이가 10 cm, 5 cm, 7 cm짜리 모서리가 각각 4개씩 있습니다.

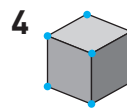
→ $10 \times 4 + 5 \times 4 + 7 \times 4 = 40 + 20 + 28 = 88$ (cm)

83~84쪽 **B** 5. 직육면체

1 (위에서부터) 꼭짓점, 면, 모서리

2 () (○) ()

3 직육면체, 정육면체



5 6, 12, 8

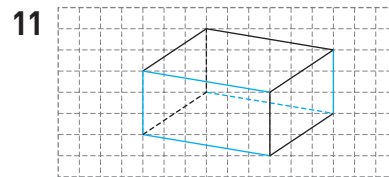
6 5 cm

7 면 ㄴㄷㅅㅇ

8 면 ㄱㄴㄷㄹ, 면 ㄴㄷㅅㅇ, 면 ㄹㅅㅇㅇ, 면 ㄱㄴㅇㅇ

9 ×

10 ㉡



12 모범 답안 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려야 하는데 실선으로 그렸기 때문입니다.

13 면 ㄴㅅㅇㅇ, 면 ㄱㅇㅇㄹ

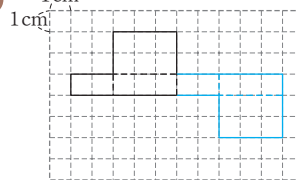
14 선분 바오

15 면 사ㅅㅇㅅ

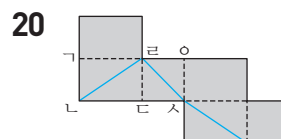
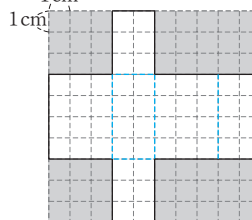
16 2

17 ㉡

18 예 1cm 1cm

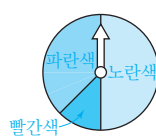


19 1cm 1cm



- 2 직사각형 6개로 둘러싸인 도형을 찾습니다.
- 3 직육면체: 직사각형 6개로 둘러싸인 도형
정육면체: 정사각형 6개로 둘러싸인 도형
- 4 모서리와 모서리가 만나는 점 중 보이는 점을 모두 찾습니다.
- 5 정육면체의 면은 모두 6개, 모서리는 모두 12개, 꼭짓 점은 모두 8개입니다.
- 6 정육면체의 모서리는 12개이고 모서리의 길이는 모두 같습니다. → (한 모서리의 길이) = $60 \div 12 = 5$ (cm)
- 7 면 Γ 와 Δ 와 마주 보는 면을 찾습니다.
- 8 면 Δ 와 Γ 와 마주 보는 면을 제외한 나머지 4개의 면을 모두 찾습니다.
- 9 직육면체에서 면과 면이 만나는 선분을 모서리라고 합니다.
- 10 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그린 것을 찾습니다.
- 11 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
- 12 **평가 기준**
겨냥도를 잘못 그린 이유를 바르게 썼으면 정답입니다.
- 13 가로가 6 cm, 세로가 4 cm인 두 면을 찾습니다.
- 14 전개도를 접었을 때 선분 Γ 은 선분 Δ 와 만나 한 모서리가 됩니다.
- 15 전개도를 접었을 때 면 Δ 와 Γ 와 마주 보는 면은 면 Δ 와 Γ 입니다.
- 16 마주 보는 두 면을 찾아 마주 보는 면의 눈의 수의 합이 7이 되게 합니다. ㉠과 마주 보는 면의 눈의 수는 5이므로 ㉠ = $7 - 5 = 2$ 입니다.
- 17 ㉠ 전개도에서 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않는 모서리는 점선으로 표시합니다.
- 18 직육면체를 펼쳐서 잘린 모서리는 실선으로, 잘리지 않는 모서리는 점선으로 표시합니다.
- 19 직육면체의 전개도를 접어서 직육면체를 만들 때 접는 부분은 점선으로 표시합니다.
- 20 전개도에서 점 Γ 과 점 Δ 를 찾아 선분 $\Gamma\Delta$ 을 긋고, 점 Δ 와 점 Γ 을 찾아 선분 $\Delta\Gamma$ 을 긋고, 점 Γ 과 점 Δ 이 한 면에 있는 것을 찾아 선분 $\Gamma\Delta$ 을 긋습니다.

85~86쪽 **A** 6. 평균과 가능성

- | | |
|------------------------|-------------|
| 1 반반이다에 ○표 | 2 불가능하다에 ○표 |
| 3 45, 40, 40 | 4 40회 |
| 5 250 mL | 6 6개 |
| 7 ~일 것 같다에 ○표 | 8 확실하다에 ○표 |
| 9 4개, 5개 | 10 호준 |
| 11 반반이다, $\frac{1}{2}$ | 12 28자루 |
- 13 
- | | |
|---|---------|
| 14 45분 | 15 ㉠ |
| 16 $\frac{1}{2}$ | 17 지원 |
| 18  | 19 146명 |
| | 20 90점 |

- 7 더운 날씨에는 대부분 반팔을 입고 오므로 내일 친구들이 반팔을 입고 올 가능성은 '~일 것 같다'입니다.
- 8 5월에서 두 달 후는 7월이므로 5월에서 두 달 후에 7월이 될 가능성은 '확실하다'입니다.
- 9 (윤지가 쓰러뜨린 볼링 핀 수의 평균)
= $(4 + 5 + 7 + 0) \div 4 = 4$ (개)
(호준이가 쓰러뜨린 볼링 핀 수의 평균)
= $(8 + 2 + 5) \div 3 = 5$ (개)
- 10 $4 < 5$ 이므로 호준이가 볼링을 더 잘했다고 볼 수 있습니다.
- 11 수희가 푼 ○× 문제의 정답이 ×일 가능성은 '반반이다'이며 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 12 (평균) = (전체 연필 수) ÷ (학생 수)
→ (전체 연필 수) = (평균) × (학생 수)
= $7 \times 4 = 28$ (자루)
- 13 화살이 색칠한 부분에 멈출 가능성은 '반반이다'이며 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 14 1주일은 7일이므로 서윤이가 하루에 한 공부 시간은 평균 $315 \div 7 = 45$ (분)입니다.
- 15 ㉠ ~일 것 같다 ㉡ 확실하다 ㉢ 반반이다



- 16 그림 면이 나올 가능성은 '반반이다'이며 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 17 (지원이의 줄넘기 기록의 평균)
 $= (38 + 29 + 40 + 21) \div 4 = 128 \div 4 = 32$ (번)
 (경민이의 줄넘기 기록의 평균)
 $= (27 + 42 + 24) \div 3 = 93 \div 3 = 31$ (번)
 → $32 > 31$ 이므로 줄넘기 기록의 평균이 더 많은 사람은 지원입니다.
- 18 화살이 노란색에 멈출 가능성이 가장 높기 때문에 회전판에서 가장 넓은 곳이 노란색이 됩니다. 노란색을 색칠한 부분 다음으로 넓은 부분에 파란색, 가장 좁은 부분에 빨간색을 색칠하면 됩니다.
- 19 (전체 학생 수) $= 130 \times 6 = 780$ (명)
 → (5학년 학생 수)
 $= 780 - (122 + 135 + 118 + 127 + 132) = 146$ (명)
- 20 (중간고사 점수의 평균)
 $= (83 + 79 + 91 + 87) \div 4 = 340 \div 4 = 85$ (점)
 → (기말고사 점수의 평균) $= 85 + 5 = 90$ (점)

- 3 (연주네 모듬의 홀라후프 기록의 평균)
 $= (34 + 52 + 50 + 56) \div 4 = 192 \div 4 = 48$ (개)
- 4 $45 < 48$ 이므로 연주네 모듬이 더 잘했다고 볼 수 있습니다.
- 5 (현수네 모듬의 윗몸 말아 올리기 기록의 평균)
 $= (20 + 16 + 24 + 20) \div 4 = 80 \div 4 = 20$ (회)
- 6 (평균) $= (9 + 10 + 7 + 10 + 9) \div 5 = 9$ (점)
 → $8 < 9$ 이므로 해서는 상품을 받을 수 있습니다.
- 7 6번째 점수는 평균 점수보다 6점 더 높아야 전체 평균이 1점 높아집니다.
 → $9 + 6 = 15$ (점)
- 8 1시간은 60분이므로 지영이가 한 시간 동안 치는 타자 수는 $197 \times 60 = 11820$ (타)입니다.
- 9 (영호가 하루에 읽은 쪽수) $= 504 \div 14 = 36$ (쪽)
 (미주가 하루에 읽은 쪽수) $= 468 \div 12 = 39$ (쪽)
 → $36 < 39$ 이므로 미주가 하루에 평균 $39 - 36 = 3$ (쪽) 더 많이 읽은 셈입니다.
- 10 (1회부터 6회까지의 줄넘기 기록의 합)
 $= 91 \times 6 = 546$ (번)
 → (6회의 줄넘기 기록)
 $= 546 - (97 + 93 + 91 + 89 + 90) = 86$ (번)

87~88쪽

B 6. 평균과 가능성

- | | |
|---|---------------|
| 1 7, 2 | 2 45개 |
| 3 48개 | 4 연주네 모듬 |
| 5 20회 | 6 받을 수 있습니다. |
| 7 15점 | 8 11820타 |
| 9 미주, 3쪽 | 10 86 |
| 11 (왼쪽부터) ~아닐 것 같다, 확실하다 | |
| 12 아래에 ○표 | |
| 13 모범 답안 7이 쓰여진 수 카드를 뒤집을 가능성은 '불가능하다'입니다. | |
| 14 준서 | 15 지민, 도현, 준서 |
- 16
- 17
- 18
- 19 확실하다, 1
- 20 $\frac{1}{2}$

- 13 **평가 기준**
 7이 쓰여진 수 카드가 뒤집혔을 가능성을 말로 바르게 표현했으면 정답입니다.
- 14 준서: 매머드는 멸종했으므로 매머드가 우리 집에 놀러 올 가능성은 '불가능하다'입니다.
- 15 준서: 불가능하다, 지민: 확실하다
 도현: 반반이다
 따라서 일이 일어날 가능성이 높은 순서대로 쓰면 지민, 도현, 준서입니다.
- 17 초록색 공을 꺼낼 가능성은 '불가능하다'이며 수로 표현하면 0입니다.
- 18 과녁판 4곳 중에서 색칠한 부분은 2곳이므로 가능성은 '반반이다'이며 수로 나타내면 $\frac{1}{2}$ 입니다.
- 19 흰색 바둑돌을 꺼낼 가능성은 '확실하다'이며 수로 표현하면 1입니다.
- 20 4장 중 짝수는 6, 8로 2장이므로 가능성은 '반반이다'이며 수로 표현하면 $\frac{1}{2}$ 입니다.



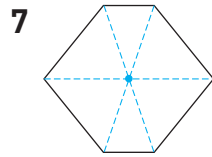


수학 성취도 평가

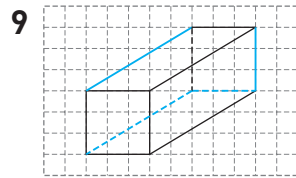
90~92쪽 **총정리** 수학 성취도 평가

- 1 9, 9, 3, 27, 2.7 2 () (○)
 3 16, 13, 19 4 42, 36에 ○표
 5 윗줄: 반반이다에 ○표, 아랫줄: 확실하다에 ○표

6 $6\frac{2}{3}$



8 2.64



10 8 cm 11 0.32



13 ⊖ 14 1

15 > 16 $\frac{1}{2}$

17 10 cm, 6 cm 18 2개

19 33.728

20 **모범 답안**

① 1시간 45분 = $1\frac{45}{60}$ 시간 = $1\frac{3}{4}$ 시간 **┆+1점**

② $6 \times 1\frac{3}{4} = 6 \times \frac{7}{4} = \frac{21}{2} = 10\frac{1}{2}$ (km) **┆+2점**

답 $10\frac{1}{2}$ km **┆+1점**

21 $6\frac{2}{5} \times 4 = 25\frac{3}{5}$, $25\frac{3}{5}$ cm

22 2799 23 18000원

24 115°

25 **모범 답안** ① 오늘 읽은 양: $\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$ **┆+1점**

② 어제와 오늘 읽은 양: $\frac{1}{3} + \frac{4}{15} = \frac{5}{15} + \frac{4}{15} = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$ **┆+1점**

③ (어제와 오늘 읽은 책의 쪽수)
 = $150 \times \frac{3}{5} = 90$ (쪽) **┆+1점** **답** 90쪽 **┆+1점**

4 36과 같거나 큰 수: 42, 36

6 $8 \times \frac{5}{6} = \frac{40}{6} = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

8 $6 \times 0.44 = 2.64$

9 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

10 (변 리브) = (변 기르) = 8 cm

12 25에는 ○, 30에는 ●를 사용하여 나타냅니다.

13 한 직선을 따라 접어서 완전히 겹치지 않는 도형을 찾습니다.



14 당첨 제비일 가능성은 '확실하다'이므로 수로 표현하면 1입니다.

15 $\frac{1}{9}$ 에 1보다 작은 수를 곱한 값은 $\frac{1}{9}$ 보다 작습니다.

다른 풀이

$\frac{1}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27} \rightarrow \frac{1}{9} > \frac{1}{9} \times \frac{1}{3}$

16 꺼낸 구슬이 파란색일 가능성과 초록색일 가능성은 '반반이다'이므로 가능성은 $\frac{1}{2}$ 입니다.

17 ⊖ = 2 + 3 + 2 + 3 = 10 (cm), ⊕ = 6 cm

18 꼭짓점: 8개, 면: 6개
 → 8 - 6 = 2(개)

19 가장 큰 수: 52.7, 가장 작은 수: 0.64
 → $52.7 \times 0.64 = 33.728$

21 (정사각형의 둘레) = (한 변의 길이) × 4

22 자연수 27■■■에서 ■■■에는 00부터 99까지 들어갈 수 있으므로 이 중에서 가장 큰 자연수는 2799입니다.

23 (지은이가 산 책의 가격) = 9700 + 7500 = 17200(원)
 17200을 올림하여 천의 자리까지 나타내면 18000입니다.

24 (각 리브) = (각 마르브)
 = $360^\circ - 45^\circ - 110^\circ - 90^\circ = 115^\circ$