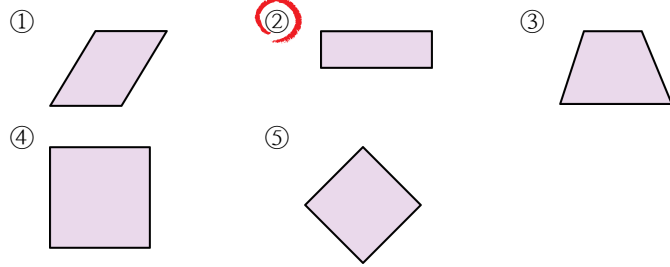
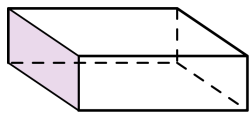


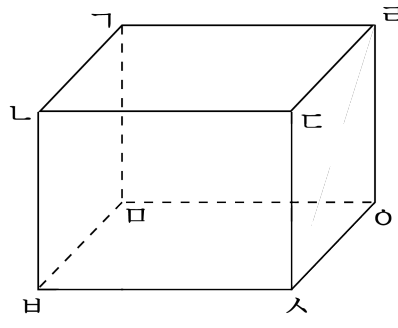
1. 다음 직육면체의 색칠한 면은 실제로 어떤 모양입니까?



해설

직육면체에서 색칠한 면은 옆면으로서 실제 모양은 직사각형입니다.

2. 다음 직육면체에서 면 $ABCD$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?

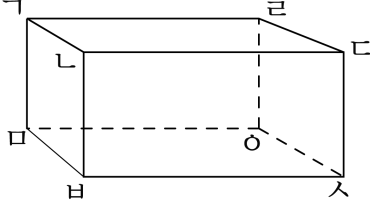


- ① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱ ㅁ ㅇ ㄹ ③ 면 ㄴㅅㅈㅊ
④ 면 ㄹㄷㅈㅅㅇ ⑤ 면 ㅅㅈㅇㅁ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

3. 다음 직육면체에서 모서리 $ㄹㄷ$ 과 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?



- ① 모서리 ㄱㅅ ② 모서리 ㅅㄹ ③ 모서리 ㅅㅅ
④ 모서리 ㄴㅅ ⑤ 모서리 ㅅㅅ

해설
직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $ㄹㄷ$ 과 만나는 모서리를 찾습니다.

4. 다음을 계산하시오.
 $51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 257.5

해설

$$51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 + 51.5 = 51.5 \times 5 = 257.5$$

5. 다음 소수를 분수로 고쳐서 계산할 때 빈칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{55080}{1000} = \square$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 90

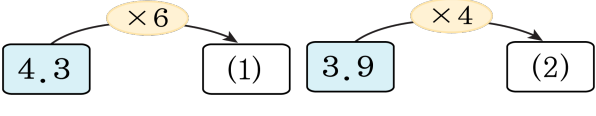
▷ 정답 : 55.08

해설

$6.12 \times 9 = \frac{612}{100} \times \frac{90}{10} = \frac{55080}{1000} = 55.08$

따라서 90, 55, 08 입니다.

6. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 25.8

▷ 정답 : 15.6

해설

(1) $43 \times 6 = 258$ 이므로 $4.3 \times 6 = 25.8$

(2) $39 \times 4 = 156$ 이므로 $3.9 \times 4 = 15.6$

7. 한 개의 무게가 8.5g인 추가 있습니다. 이 추 20개의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : g

▷ 정답 : 170g

해설

$$8.5 \times 20 = 170(\text{g})$$

8. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$0.28 \times 7.06 = \frac{\boxed{}}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1.9768$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29796

해설

$$0.28 \times 7.06 = \frac{28}{100} \times \frac{706}{100} = \frac{19768}{10000} = 1.9768$$

따라서 안에 들어갈 수의 합은
 $28 + 19768 + 10000 = 29796$ 입니다.

9. $67 \times 34 = 2278$ 임을 이용하여, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$0.67 \times 3.4 =$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.278

해설

(소수 두 자리 수) $\times$ (소수 한 자리 수) = (소수 세 자리 수)

따라서 = 2.278 입니다.

10. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 0.37×2.5	ㄱ. 15.12×0.5
나. 2.1×3.6	ㄴ. 5.76×0.125
다. 0.4×1.8	ㄷ. 23.125×0.04

- ① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가. $0.37 \times 2.5 = 0.925$
나. $2.1 \times 3.6 = 7.56$
다. $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄱ. $15.12 \times 0.5 = 7.56$
ㄴ. $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄷ. $23.125 \times 0.04 = 0.925$
따라서 곱이 같은 것은 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ입니다.

11. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{100} \times \frac{6}{\text{□}}$$
$$= \frac{1131600}{\text{□}} = 11.316$$

- ① 100, 575, 100, 10000
- ② 10, 575, 100, 100000
- ③ 100, 575, 10, 10000
- ④ 100, 575, 100, 1000000
- ⑤ 100, 575, 10, 100000

해설

$$3.28 \times 5.75 \times 0.6 = \frac{328}{100} \times \frac{575}{100} \times \frac{6}{10}$$
$$= \frac{1131600}{100000} = 11.316$$

따라서 100, 575, 10, 100000 입니다.

12. 세 소수의 곱을 구하시오.

$1.56 \times 1.83 \times 0.3$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.85644

해설

$1.56 \times 1.83 \times 0.3 = 2.8548 \times 0.3$
 $= 0.85644$

13. 큰 통에 50L의 우유가 있습니다. 이 통에 구멍이 나서 1분에 0.34L씩의 우유가 새어 나간다고 합니다. 20분 30초가 지나면, 이 통에는 몇 L의 우유가 남는지 구하시오.

▶ **답:** L

▶ 정답 : 43.03L

해설

$$30초 = \frac{30}{60} = 0.5분 \text{이므로}$$

(통에 남은 우유의 양)

$$= (\text{처음 우유의 양}) - (\text{새어 나간 우유의 양})$$

$$= 50 - (0.34 \times 20.5) = 50 - 6.97 = 43.03(\text{L})$$

14. 1 시간에 기차는 80.5 km를 가고, 자동차는 60.8 km를 갑니다. 기차와 자동차가 동시에 출발하여 같은 방향으로 3 시간 30 분 동안 간다면, 어느 것이 몇 km 더 멀리 가는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 : km

▷ 정답 : 기차

▷ 정답 : 68.95 km

해설

3 시간 30 분 = 3.5 시간,
자동차 = $60.8 \times 3.5 = 212.8$ (km)
기차 = $80.5 \times 3.5 = 281.75$ km
따라서 기차가 $281.75 - 212.8 = 68.95$ (km) 더 멀리 갑니다.

15. 한 변의 길이가 7.5 cm 인 정사각형 모양의 타일 51 장을 사용하여 화장실 바닥을 겹치지 않게 덮었습니다. 이 타일로 덮은 화장실 바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 2868.75 cm^2

해설

정사각형 모양의 타일 한 장의 넓이 :

$$7.5 \times 7.5 = 56.25 (\text{cm}^2)$$

$$\begin{aligned} (\text{화장실 바닥의 넓이}) &= 56.25 \times 51 \\ &= 2868.75 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

16. $63 \times 18 = 1134$ 임을 이용하여 곱을 구하시오.
 63×0.018

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.134

해설

곱하는 수가 소수 세 자리 수이므로 결과도 소수 세 자리 수입니다.

따라서 $63 \times 0.018 = 1.134$ 입니다.

17. $38 \times 24 = 912$ 임을 이용하여 다음 곱셈을 하시오.
 3.8×2400

▶ 답 :

▷ 정답 : 9120

해설

(소수 한자릿 수) 에서 100 배를 하고 10 배를 한 것과 같으므로 912에 10 배를 해줍니다.
따라서 계산한 값은 9120 입니다.

18. 안에 알맞은 수를 써 넣었을 때 그 값이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $9.01 \times 10 = \square$	㉡ $9.01 \times 100 = \square$
㉢ $9.01 \times 1000 = \square$	㉣ $9.01 \times 10000 = \square$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

곱의 소수점을 옮길 자리가 없으면 0 을 채우면서 소수점을 옮깁니다.

㉠. $9.01 \times 10 = 90.1$:
소수점을 오른쪽으로 한 자리 옮김

㉡. $9.01 \times 100 = 901$:
소수점을 오른쪽으로 두 자리 옮김

㉢. $9.01 \times 1000 = 9010$:
소수점을 오른쪽으로 세 자리 옮김

㉣. $9.01 \times 10000 = 90100$:
소수점을 오른쪽으로 네 자리 옮김

19. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$

② $534.36 \times 100 = 534360$

③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$

④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$

⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$

② $534.36 \times 100 = 53436$

③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$

④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

20. $148 \times 25 = 3700$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\times 2.5 = 0.0037$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.00148

해설

3700에서 0.0037이 되려면 소수 여섯자리를 이동한 것과 같습니다. 25에서 소수 한자리를 이동하여 2.5를 나타냈으므로 148에서는 소수 다섯자리를 이동하여 답을 구합니다.
따라서 는 0.00148입니다.

- 22.** 어떤 정육면체의 모서리의 길이의 합은 168 cm입니다. 이 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 14cm

해설

정육면체는 각 모서리의 길이가 같고, 모서리는 모두 12개입니다.

모서리 12개의 길이의 합이 168 cm 이므로
(한 모서리의 길이) = $168 \div 12 = 14$ (cm) 입니다.

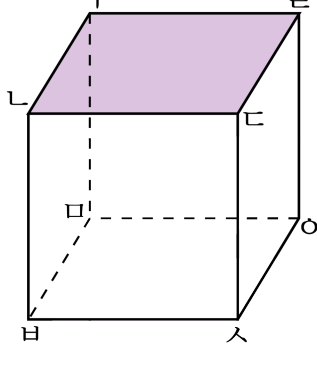
23. 다음 중 직육면체와 정육면체의 다른 점을 모두 골라라.

- ① 모서리의 개수
- ② 면의 모양
- ③ 꼭짓점의 개수
- ④ 평행한 면의 개수
- ⑤ 모서리의 길이

해설

도형	직육면체	정육면체
면의 모양	직사각형	정사각형
크기가 같은 면	2개씩 3쌍	모든 면이 같음
면의 수	6 개	6 개
길이가 같은 모서리	4 개씩 3쌍	모든 모서리가 같음
모서리의 수	12 개	12 개
꼭짓점의 수	8 개	8 개

24. 다음 직육면체에서 면 ㄱㄴㄷㄹ 과 평행인 면의 개수를 ㉔ , 수직인 면의 개수를 ㉕ 라고 할 때, $\text{㉔}+\text{㉕}$ 를 구하시오.



▶ 답: ㄱ 개

▷ 정답: 5 개

해설

면 ㄱㄴㄷㄹ 과 평행인 면은 면 ㅅㅈㅊㅋ , 1개입니다.
또한 면 ㄱㄴㄷㄹ 과 수직인 면은
면 ㄴㄷㅅㅈ , 면 ㄷㄹㅅㅈ , 면 ㄱㅅㅊㅋ , 면 ㄴㅈㅊㅋ 으로 모두 4개입니다.
그러므로 $1+4=5$ (개)입니다.

25. 다음은 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.
 - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
 - ③ 겨냥도에서 보이는 면은 3 개, 보이지 않는 면은 3 개입니다.
 - ④ 겨냥도에서 보이는 모서리는 3 개, 보이지 않는 모서리는 9 개입니다.
 - ⑤ 평행한 모서리는 평행하게 그립니다.

해설

겨냥도에서 보이는 모서리는 9 개, 보이지 않는 모서리는 3 개입니다.

26. 다음은 직육면체의 겨냥도에 대한 설명입니다. 설명이 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 평행인 모서리는 평행하게 그립니다.
 - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
 - ③ 마주 보는 모서리는 서로 수직이 되게 그립니다.
 - ④ 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.
 - ⑤ 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

해설

- ③ 마주 보는 모서리는 서로 평행하게 그립니다.

27. 직육면체의 겨냥도에서 보이는 면의 수를 ㉠, 보이지 않는 모서리의 수를 ㉡, 보이지 않는 꼭짓점의 수를 ㉢이라 할 때, $㉠ + ㉡ - ㉢$ 의 값을 구하시오.

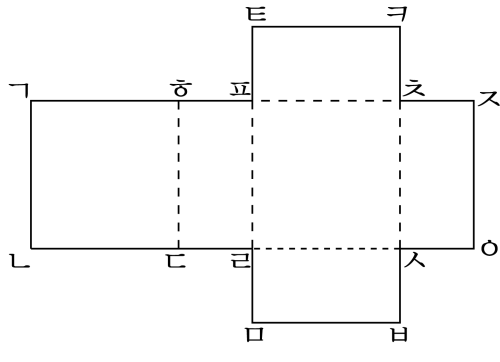
▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

직육면체의 겨냥도에서 보이지 않는 면은 3개, 보이지 않는 모서리는 3개, 보이지 않는 꼭짓점은 1개 이므로 $㉠ + ㉡ - ㉢ = 3 + 3 - 1 = 5$ 입니다.

28. 다음은 직육면체의 전개도에 대한 설명입니다. 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

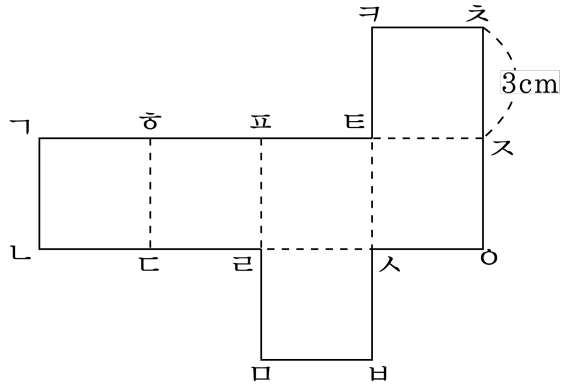


- ① 면 ㄱㄴㄷㅇ과 평행인 면은 면 ㅅㅇㅂㅅ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 ㅅ은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㅅㅇㅂㅅ과 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㅁㅂ과 변 ㄷㄴ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄴ과 만나는 점은 두 개입니다.

해설

② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 ㅅ, 점 ㅂ입니다.

29. 다음 전개도를 접어서 정육면체를 만들 때, 변 ㄷ 과 만나는 변은 어느 것입니까?



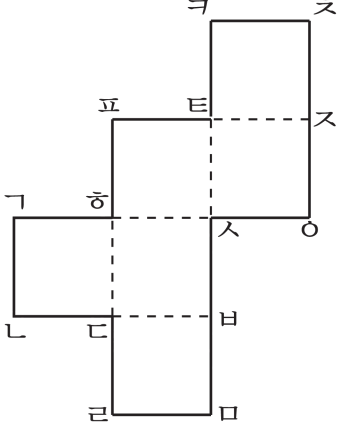
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㄷ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷ 과 변 ㄷ 이 서로 맞닿습니다.

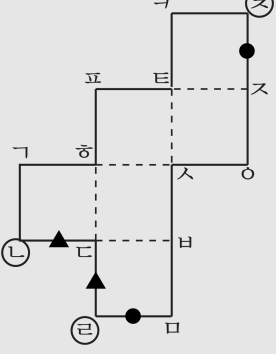
30. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ 과 만나는 점을 모두 고르시오.



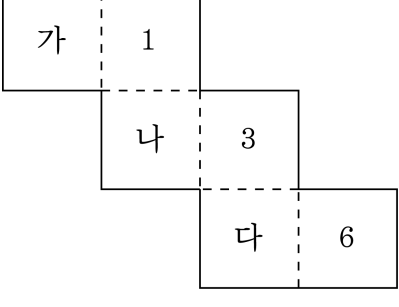
- ① 점 표 ② 점 ㄱ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㄹ ⑤ 점 ㅁ

해설

전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분 ㄷ 과 선분 ㄹㅁ 이 만납니다.
따라서 점 ㄷ 과 점 ㄹ 이 만납니다.
또한 선분 ㄷㄹ 과 선분 ㄷㅁ 이 만나서 점 ㄹ (점 ㄷ)과 점 ㄴ 이 만납니다.



32. 오른쪽 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 서로 마주 보는 면의 숫자의 합이 10이 되도록 면 가, 나, 다에 숫자를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

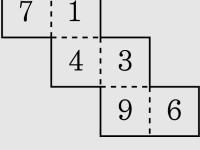
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 9

해설



마주 보는 면의 숫자의 합이 10 이 되어야 하므로, (1, 9), (3, 7), (4, 6) 으로 짝꿍습니다.

33. 빵 가게에서 케이크 한 개를 만드는 데 설탕 0.48 kg을 사용한다고 합니다. 이 빵 가게에서 똑같은 케이크 13개를 만들고 나니 설탕 1.7kg이 남았다면, 처음에 있던 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 7.94 kg

해설

처음에 있던 설탕의 양
: $0.48 \times 13 + 1.7 = 7.94$ (kg)

34. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$327 \times 4 = 4592$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

35. 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 5.4×3.9	㉡ 3.49×2.5	㉢ 53.9×6.8
㉣ 8.92×2.38	㉤ 4.26×5.58	㉥ 6.07×4.53

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ $5.4 \times 3.9 = 21.06$

㉡ $3.49 \times 2.5 = 8.725$

㉢ $53.9 \times 6.8 = 366.52$

㉣ $8.92 \times 2.38 = 21.2296$

㉤ $4.26 \times 5.58 = 23.7708$

㉥ $6.07 \times 4.53 = 27.4971$

따라서 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면

㉢, ㉥, ㉤, ㉣, ㉠, ㉡입니다.

36. 어떤 수에 0.62를 곱해야 할 것을 잘못하여 620을 곱하였더니 44640이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 44.64

해설

어떤수 : □

□ × 620 = 44640

□ = 44640 ÷ 620

□ = 72

바르게 계산하기

72 × 0.62 = 44.64

- 37.** 가로 길이가 세로 길이의 0.8 배인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 세로 길이가 9.5m 이면, 땅의 넓이는 몇 m^2 인지 구하십시오.

▶ 답: m²

▶ 정답 : $72.2 \underline{\text{m}^2}$

해설

(땅의 넓이)
 $= (\text{가로의 길이}) \times (\text{세로의 길이})$
 $= 9.5 \times 0.8 \times 9.5 = 72.2(\text{m}^2)$

38. $827 \times 512 = 423424$ 을 이용하여, 소수점을 잘못 찍은 어느 것입니까?

① $0.827 \times 512 = 423.424$

② $8270 \times 0.512 = 4234.24$

③ $0.827 \times 512 = 4.23424$

④ $827 \times 5.12 = 4234.24$

⑤ $827 \times 0.0512 = 42.3424$

해설

$$827 \times 512 = 423424$$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$827 \times 512 \times \frac{1}{1000} = 423424 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.827 \times 512 = 423.424$$

39. 다음 곱의 결과가 자연수가 되도록 할 때, 안에 들어갈 가장 작은 자연수를 구하시오.

$7.25 \times 2.4 \times$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$7.25 \times 2.4 \times \square = 17.4 \times \square$ 가 가장 작은 자연수가 되게 하려면, 곱의 소수점 아래 끝자리 수가 0이 되어 생략되어야 합니다.

$4 \times 1 = 4, 4 = 8, 4 \times 3 = 12, 4 \times 4 = 16,$
 $4 \times 5 = 20, 4 \times 6 = 24, \dots$ 에서 $4 \times 5 = 20$ 으로 끝자리가 0이 되므로 5가 들어가야 합니다.

40. 어떤 소수에 5730을 곱해야 할 것을 잘못하여 5.73을 곱하였습니다. 빠르게 계산한 곱은 잘못 계산한 곱의 몇 배인지 구하십시오.

▶ 답: 배

▷ 정답 : 1000배

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면,

바르게 계산한 곱 : $\square \times 5730 = \textcircled{7}$

잘못 계산한 곱 : $\square \times 5.73 = \textcircled{\text{L}}$

5730은 5.73의 1000배이므로 ㉠은 ㉡의 1000배입니다.

41. 정육면체에서 (면의 수) + (꼭짓점의 수)는 모서리의 수보다 몇 개 더 많은지 구하시오.

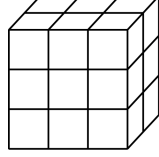
▶ 답 : 2 개

▷ 정답 : 2 개

해설

정육면체는 6 개의 면, 12 개의 모서리, 8 개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.
따라서 면의 수 + 꼭짓점의 수 (= 14 개)는 모서리의 수보다 2 개 더 많습니다.

42. 같은 크기의 정육면체를 여러 개 쌓아서 다음과 같은 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오.



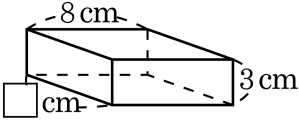
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 22 개

해설

작은 정육면체 1개로 이루어진 정육면체는 $3 \times 2 \times 3 = 18$ (개)입니다.
작은 정육면체 8개로 이루어진 정육면체는 $2 \times 1 \times 2 = 4$ (개)입니다.
따라서 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 $18 + 4 = 22$ (개)입니다.

43. 다음 직육면체의 모서리의 길이의 합이 68 cm 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

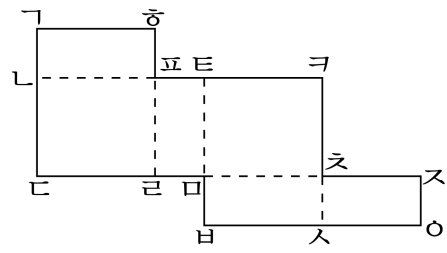
$$(8 + \square + 3) \times 4 = 68,$$

$$8 + \square + 3 = 17,$$

$$11 + \square = 17,$$

$$\square = 6(\text{ cm})$$

44. 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㄴ과 서로 맞닿는 선분을 찾아 쓰시오.



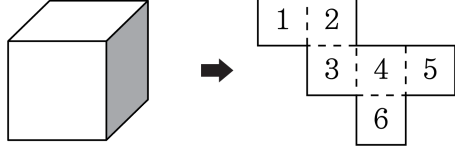
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 ㅈㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㄱㄴ과 선분 ㅈㅇ이 서로 맞닿습니다.

45. 다음 그림은 왼쪽 정육면체의 전개도입니다. 정육면체에서 색칠한 면에 쓰인 수가 4일 때, 색칠한 면에 쓰인 모든 면에 쓰인 수들의 합을 구하시오.



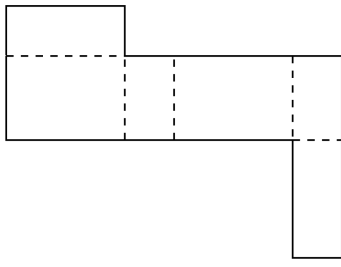
▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

색칠한 면과 평행인 면에 쓰인 수가 1 이므로
1 과 4 를 제외한 나머지 수들의 합을 구합니다.
→ $2 + 3 + 5 + 6 = 16$

46. 가로가 5cm, 세로가 4cm, 높이가 3cm인 직육면체를 펼쳐 전개도를 그렸을 때, 전개도상의 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



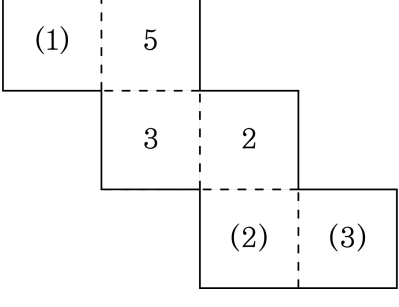
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56 cm

해설

$$5 \times 6 + 3 \times 6 + 4 \times 2 = 30 + 18 + 8 = 56(\text{cm})$$

47. 다음 정육면체의 전개도에서 서로 평행인 면에 쓰인 수의 합이 12가 되도록 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

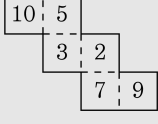
▶ 답 :

▷ 정답 : 10

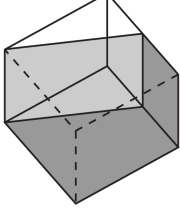
▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 9

해설



48. 정육면체 모양의 통에 다음 그림과 같이 페인트를 채웠습니다. 그리고 다른 부분에 묻지 않도록 페인트를 뺀 다음 정육면체를 펼쳤습니다. 다음 정육면체의 전개도 중에서 페인트가 묻은 부분을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

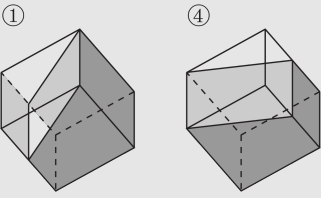


- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

해설

주어진 정육면체에서 페인트가 묻지 않은 부분은 정사각형 1 개, 정사각형을 반으로 나눈 직사각형 1 개, 직사각형을 반으로 나눈 직각삼각형 2 개입니다.
전개도에서 색칠이 되지 않은 부분이 위와 같은 경우는 1번 전개도와 4번 전개도뿐입니다.

실제로 두 전개도를 접으면 다음과 같습니다.



따라서 4번 전개도가 맞습니다.

49. 크기가 같은 정육면체 모양의 상자를 여러 개 쌓아서 직육면체 모양을 만들었습니다. 이 직육면체를 앞에서 보면 28개, 위에서 보면 24개, 옆에서 보면 42개의 작은 정사각형이 보입니다. 쌓여 있는 정육면체 모양의 상자는 모두 몇 개인지 구하십시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 168개

해설

정육면체의 한 모서리의 길이를 1 이라 하면 앞에서 본 상자가 28 개이므로 가로 길리와 높이는 다음 중 하나입니다.

가로	1	2	4	7	14	28
높이	28	14	7	4	2	1

위에서 본 상자가 24개이므로 가로와 세로의 길이는 다음 중 하나입니다.

가로	1	2	3	4	6	8	12	24
세로	24	12	8	6	4	3	2	1

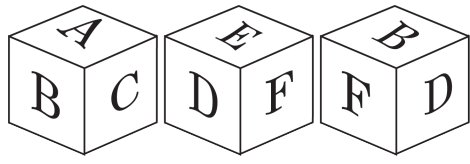
옆에서 본 상자가 42개이므로 세로의 길이와 높이는 다음 중 하나입니다.

세로	1	2	3	6	7	14	21	42
높이	42	21	14	7	6	3	2	1

가로, 세로, 높이를 모두 만족시키는 개수는 가로 4개, 세로 6개, 높이 7개입니다.

따라서 쌓은 상자의 개수는 $4 \times 6 \times 7 = 168$ (개)입니다.

50. 다음은 정육면체의 각 면에 A, B, C, D, E, F를 적은 다음 세 방향에서 본 그림입니다. B를 적은 면과 평행인 면의 알파벳은 무엇입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : E

해설

평행인 면은 맞닿는 면이 될 수 없으므로 B와 평행인 면은 A, C, D, F를 제외한 E입니다.