

1. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km입니까?

① $1\frac{1}{8}$ km

② $2\frac{1}{8}$ km

③ $3\frac{1}{8}$ km

④ $4\frac{1}{8}$ km

⑤ $5\frac{1}{8}$ km

해설

1시간 40분 = $1\frac{2}{3}$ (시간) 이므로

$$1\frac{7}{8} \times 1\frac{2}{3} = \frac{15}{8} \times \frac{5}{3} = \frac{25}{8} = 3\frac{1}{8} \text{ (km)}$$

2. 아리네 집 뒤뜰에는 가로가 $3\frac{3}{4}$ m, 세로가 5 m 인 직사각형 모양의 채소밭이 있습니다. 이 채소밭의 $\frac{2}{3}$ 에 상추를 심었을 때, 상추를 심은 부분의 넓이를 구하시오.

① $\frac{2}{3} \text{ m}^2$

② $1\frac{1}{2} \text{ m}^2$

③ $2\frac{1}{2} \text{ m}^2$

④ $3\frac{3}{4} \text{ m}^2$

⑤ $12\frac{1}{2} \text{ m}^2$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{3}{4} \times 5 \times \frac{2}{3} &= \frac{\cancel{15}^5}{\cancel{4}_2} \times 5 \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} = \frac{25}{2} \\ &= 12\frac{1}{2} (\text{m}^2) \end{aligned}$$

3. 한 변이 $3\frac{5}{6}$ cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇 cm^2 인니까?

▶ 답: cm^2

▷ 정답: 529 cm^2

해설

타일 1 장의 넓이는 $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$ 입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left(\frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\cancel{36}_1} \times \cancel{36}^1 = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

5. 효근이는 동화책을 하루에 60쪽씩 일주일 동안 읽었습니다. 같은 속도로 360쪽인 동화책을 읽으려면 며칠 걸리겠습니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 6일

해설

$$360 \div 60 = 6 \text{ 일}$$

6. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

7. 안에 알맞은 수가 다른 하나를 고르시오.

① $0.12 \times \square = 12$

② $0.8724 \times \square = 8.724$

③ $0.09 \times \square = 9$

④ $51.6 \times \square = 5160$

⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$

해설

① $0.12 \times \square = 12$, $\square = 100$

② $0.8724 \times \square = 8.724$, $\square = 10$

③ $0.09 \times \square = 9$, $\square = 100$

④ $51.6 \times \square = 5160$, $\square = 100$

⑤ $\square \times 0.017 = 1.7$, $\square = 100$

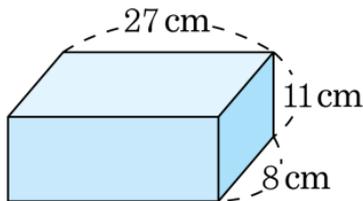
8. 다음은 직육면체와 정육면체의 관계를 설명한 것이다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 직사각형이라 할 수 있으므로 정육면체는 직육면체라 할 수 있습니다.
- ② 직사각형은 정사각형이라 할 수 있으므로 직육면체는 정육면체라 할 수 있습니다.
- ③ 두 도형의 마주 보는 면이 모두 평행합니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라 합니다.
- ⑤ 직육면체는 모서리의 길이가 모두 같진 않습니다.

해설

정육면체는 직육면체라고 할 수 있지만 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.

9. 직육면체의 겨냥도를 그릴 때, 점선으로 그려야 하는 모서리의 길이의 합은 몇 cm인지 구하시오.

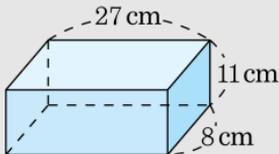


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 46 cm

해설

주어진 직육면체의 겨냥도를 완성하면 다음과 같습니다.



점선으로 그려야 하는 모서리의 길이는 각각 27 cm, 8 cm, 11 cm입니다.

따라서 점선으로 그려야 하는 모서리의 길이의 합은 $27+8+11 = 46$ (cm)입니다.

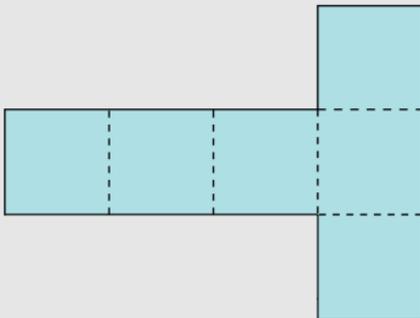
10. 한 변의 길이가 6cm인 정육면체의 전개도에서 점선으로 나타나는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 30 cm

해설

정육면체의 전개도에서 실선으로 그려야 하는 선분은 14 개, 점선으로 그려야 하는 선분은 5개입니다. 따라서 점선으로 나타나는 모서리 길이의 합은 $6 \times 5 = 30$ (cm) 입니다.



→ 점선 5개

11. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림을 라 하며,
평면 위에 펼쳐서 그린 그림을 라 합니다.

전개도를 그릴 때에는 직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리의 으로, 잘라진 모서리는 으로 나타내어 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 겨냥도

▷ 정답 : 전개도

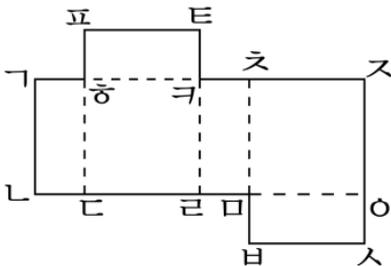
▷ 정답 : 점선

▷ 정답 : 실선

해설

직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리는 점선으로, 잘라진 모서리는 실선으로 나타내어 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 합니다.

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

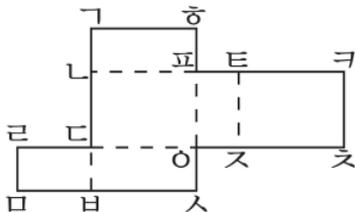


- ① 면 口바사○과 평행인 면은 면 표테크ㅎ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 르과 점 바은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 기노ㄷㅎ과 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 노ㄷ과 변 사○은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 기과 만나는 점은 한 개입니다.

해설

전개도를 접었을 때, 점 기과 만나는 점은 점 표과 점 스, 2 개가 있습니다.

13. 다음과 같은 전개도로 직육면체를 만들었습니다. 변 ㄷ과 길이가 같은 변을 모두 찾으려면 어느 것입니까?



① 변 스ㅇ

② 변 ㄱㅎ

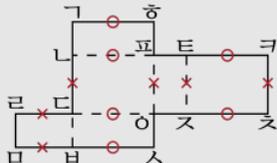
③ 변 ㅂㅅ

④ 변 ㅁㅂ

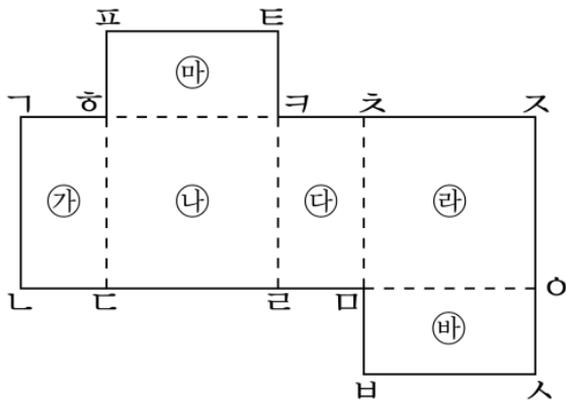
⑤ 변 ㅋㅅ

해설

전개도를 접어 만나는 변과 평행인 변의 길이가 같습니다.



14. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?

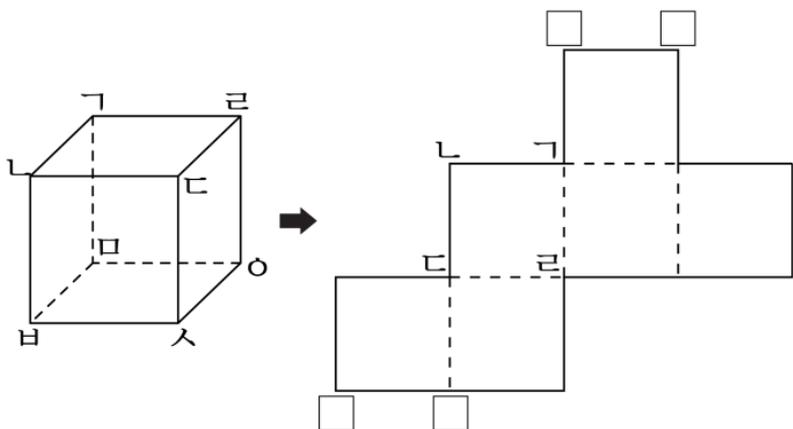


- ① 변 리과 변 바
 ② 변 테과 변 표
 ③ 변 표테과 변 에스
 ④ 변 기과 변 스
 ⑤ 변 리과 변 오

해설

직육면체의 전개도에서 변 테는 변 에스과 만납니다.

16. 다음은 정육면체의 겨냥도와 전개도입니다. 안에 알맞은 기호를 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

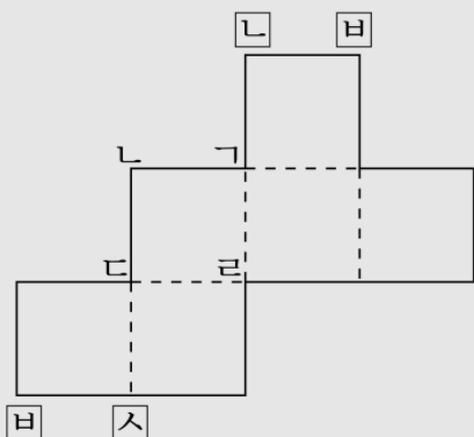
▷ 정답: 점 ㄴ

▷ 정답: 점 ㅂ

▷ 정답: 점 ㅂ

▷ 정답: 점 ㅅ

해설



17. 어느 학교에서 학년별로 폐휴지를 모은 양을 나타낸 표입니다. 각 학년별로 한 반씩 모은 평균 폐휴지의 양은 어느 학년이 가장 많습니까?

학년(구분)	4학년	5학년	6학년
학급수(반)	7	6	5
폐휴지를 모은 양(kg)	756	744	660

▶ 답: 학년

▷ 정답: 6학년

해설

4학년 : $756 \div 7 = 108$ (kg), 5학년 : $744 \div 6 = 124$ (kg), 6학년 : $660 \div 5 = 132$ (kg)

학년별로 한 반씩 모은 평균 폐휴지의 양은 6학년이 132kg으로 가장 많습니다.

18. 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① 1

② 6

③ $\frac{1}{6}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{36}$

해설

주사위를 한 개 던졌을 때 나오는 경우의 수는 6입니다. 또한 주사위를 한 개 던졌을 때, 1이 나올 경우의 수는 1입니다. 따라서 1이 나올 가능성은 $\frac{1}{6}$ 입니다.

19. 40명의 학생이 줄넘기 대회에 참가했습니다. 상의 종류는 최우수상 1명, 우수상 4명, 장려상 6명입니다. 한 학생이 줄넘기 대회에 참가했을 때, 상을 받을 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{11}{40}$

⑤ $\frac{17}{40}$

해설

한 학생이 줄넘기 대회에 참가할 경우의 수 : 40

상을 받을 경우의 수 : $1 + 4 + 6 = 11$

상을 받을 가능성 : $\frac{11}{40}$

20. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{14}$

③ $\frac{2}{7}$

④ $\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{4}{7}$

해설

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 11 + 7 = 21$$

$$(\text{양파를 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

$$(\text{양파를 꺼낼 가능성}) = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$$