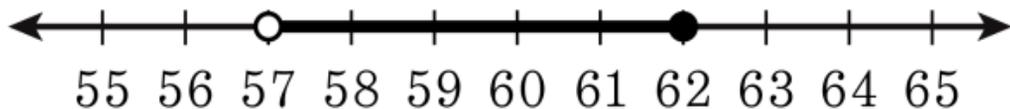


1. 다음 수직선의 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?



① 57이하 62초과

② 57초과 62미만

③ 57초과

④ 57이상 62미만

⑤ 57초과 62이하

해설

○ = 초과, ● = 이하를 나타내므로 57초과 62이하인 수입니다.

2. 올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3400이 되는 수를 모두 고르면?

① 3418

② 3310

③ 3387

④ 3401

⑤ 3450

해설

백의 자리까지 나타낼 때 백의 자리 수에 1을 더하므로 백의 자리 수가 $4 - 1 = 3$ 인 수를 고르면 된다.

3. 30분의 $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

① $1\frac{2}{9}$ 시간

② $\frac{11}{18}$ 시간

③ $\frac{11}{27}$ 시간

④ $\frac{1}{3}$ 시간

⑤ $\frac{1}{18}$ 시간

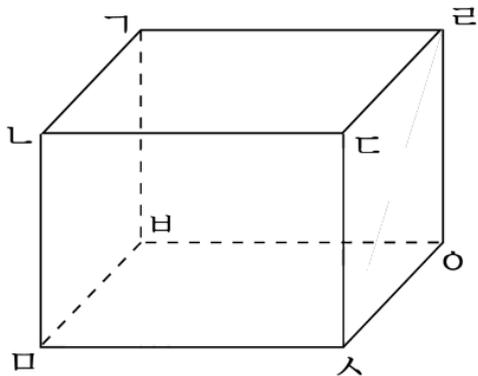
해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

4. 다음 직육면체에서 면 \square \circ ㅂ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 \square ㄹ ㅁ ㅂ ② 면 ㄹ ㅁ ㅅ ㅇ ③ 면 ㄹ ㄷ ㄴ ㄱ
 ④ 면 ㄷ ㅅ ㅇ ㄴ ⑤ 면 ㄱ ㅂ ㅇ ㄴ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

5. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

① $\frac{1}{17}$

② $\frac{3}{17}$

③ $\frac{5}{17}$

④ $\frac{7}{17}$

⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$

초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수

: $4 + 3 = 7$

가능성 : $\frac{7}{17}$

6. 다음 중 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

③ $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{9} \times \frac{1}{7}$

⑤ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8}$

해설

단위분수는 분모가 작을수록 크기가 큽니다.

7. 넓이가 42cm^2 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 윗변의 길이가 아랫변의 길이의 $\frac{1}{2}$ 이고 높이가 6cm 라고 할 때, 아랫변의 길이를 구하시오.

① 7cm

② $7\frac{1}{3}\text{cm}$

③ $9\frac{1}{3}\text{cm}$

④ $11\frac{2}{3}\text{cm}$

⑤ 21cm

해설

$$(\text{윗변의 길이}) = (\text{아랫변의 길이}) \times \frac{1}{2}$$

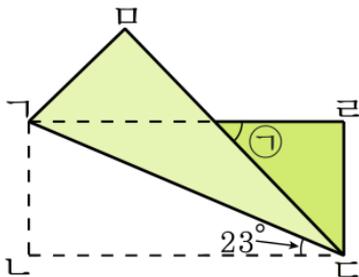
(사다리꼴의 넓이)

$$= \{(\text{윗변의 길이}) + (\text{아랫변의 길이})\} \times 6 \div 2 = 42$$

$$\frac{3}{2} \times (\text{아랫변의 길이}) \times 6 \div 2 = 42$$

$$(\text{아랫변의 길이}) = \frac{42}{3} \times \frac{2}{1} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = 9\frac{1}{3}(\text{cm})$$

8. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



① 90°

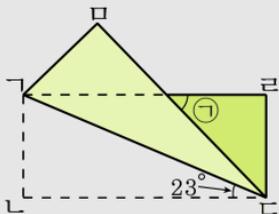
② 46°

③ 23°

④ 44°

⑤ 67°

해설



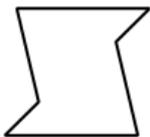
삼각형 $\triangle \text{㉡㉢}$ 과 $\triangle \text{㉡㉠}$ 이 서로 합동이므로,
각 $\angle \text{㉡㉢}$ 과 각 $\angle \text{㉡㉠}$ 은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.
따라서, 각 $\angle \text{㉡㉠}$ 의 크기는

$$90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$$

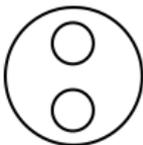
(각 ㉠의 크기) = $180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다.

9. 다음 중 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

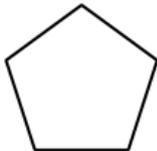
①



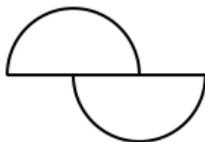
③



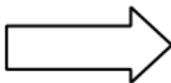
⑤



②



④



해설

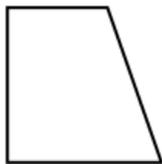
④, ⑤는 선대칭도형입니다.

10. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

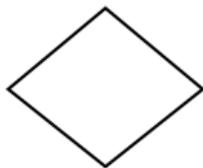
①



②



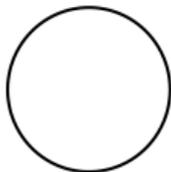
③



④



⑤



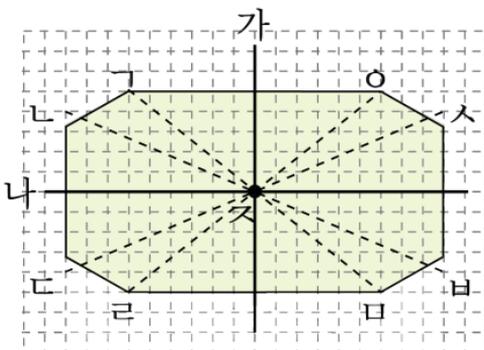
해설

선대칭도형 : ①, ③, ⑤

점대칭도형 : ③, ④, ⑤

선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ③, ⑤

11. 이 도형을 가장 정확하게 말한 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ④ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ⑤ 선대칭의 위치에 있는 도형입니다.

해설

그림의 도형은 대칭축 가와 나에 의해 완전히 겹쳐지므로 선대칭도형입니다. 또한 점 z (대칭의 중심)에 의해 대응점을 연결한 선분이 한점에서 만나고, 대응점이 같은 거리에 있으므로 점대칭도형도 됩니다. 따라서 정답은 ④번입니다.

12. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.2 \times 1.5 \times 5.9$

② $0.02 \times 1.5 \times 59$

③ $2 \times 0.15 \times 59$

④ $0.2 \times 0.15 \times 5.9$

⑤ $0.02 \times 15 \times 5.9$

해설

$2 \times 15 \times 59$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로

소수점 아래 자리의 수의 합으로 수의 크기를 비교해봅니다..

① 소수 두 자리 수

② 소수 두 자리 수

③ 소수 한 자리 수

④ 소수 세 자리 수

⑤ 소수 두 자리 수

13. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

① 두자리 수

② 세 자리수

③ 네 자리수

④ 다섯 자리 수

⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.

따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

14. [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[보기]

- ㉠ 면이 6개입니다.
- ㉡ 면이 정사각형입니다.
- ㉢ 면이 직사각형입니다.
- ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
- ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
- ㉥ 모서리가 12개입니다.
- ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉠, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉥

③ ㉠, ㉢, ㉥

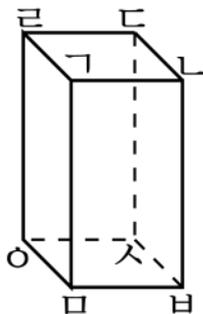
④ ㉢, ㉣, ㉦

⑤ ㉠, ㉣, ㉥

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

15. 다음 직육면체의 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 선분 $\nu\circ$

② 선분 $\square\nu$

③ 선분 $\Delta\nu$

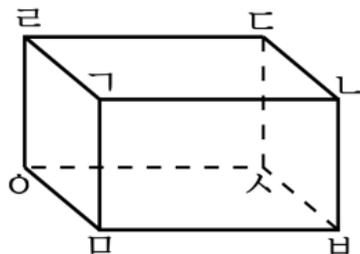
④ 선분 $\circ\square$

⑤ 선분 $\circ\square$

해설

직육면체의 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 모서리는 면 $\Gamma\Delta\Gamma\Delta$ 와 평행인 면 $\square\nu\circ\square$ 의 네 변인 선분 $\square\nu$, 선분 $\nu\circ$, 선분 $\circ\square$, 선분 $\square\circ$ 입니다.

16. 다음 직육면체의 면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 평행인 모서리가 아닌 을 고르시오.



① 선분 KL

② 선분 GL

③ 선분 LH

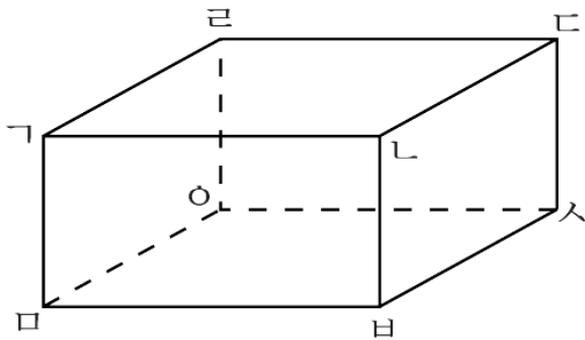
④ 선분 GK

⑤ 선분 LS

해설

직육면체의 면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 평행인 모서리는 면 $\square\text{H}\text{S}\text{O}$ 와 평행인 면 $\square\text{L}\text{H}\text{S}\text{G}$ 의 네 변인 선분 GL , 선분 LH , 선분 LS , 선분 GH 입니다.

17. 다음 직육면체에서 모서리 ㄱㄴ과 수직인 면을 모두 찾으시오.



① 면 ㄱㅁㅇㄴ

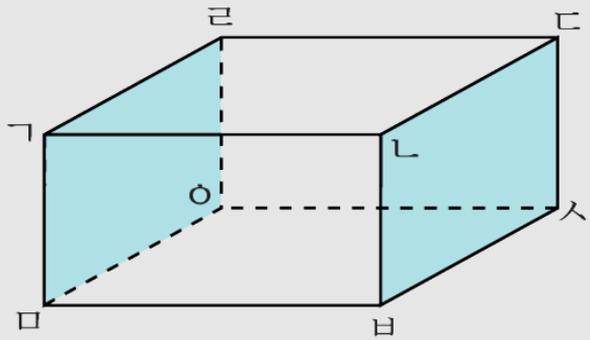
② 면 ㄱㄴㄷㄹ

③ 면 ㄴㅂㅅㄷ

④ 면 ㄱㄴㅂㅁ

⑤ 면 ㅁㅂㅅㅇ

해설



18. 자동차는 2시간에 230km를 달렸고, 고속버스는 7시간에 791km를 달렸습니다. 한 시간 동안에 어느 것이 얼마나 더 달렸습니까?

- ① 고속버스가 2km 더 달렸습니다.
- ② 고속버스가 3km 더 달렸습니다.
- ③ 자동차가 1km 더 달렸습니다.
- ④ 자동차가 2km 더 달렸습니다.
- ⑤ 자동차가 3km 더 달렸습니다.

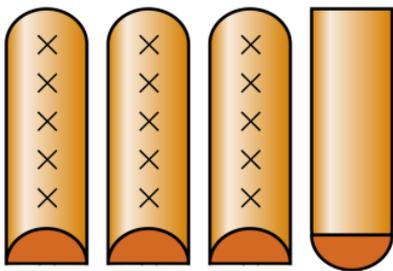
해설

자동차 : $230 \div 2 = 115(\text{km})$

고속버스 : $791 \div 7 = 113(\text{km})$

따라서 자동차가 고속버스보다 2km 더 달렸습니다.

19. 윗을 한 번 던질 때, 다음 그림과 같이 도가 나올 가능성을 수로 나타내시오.



- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

해설

윗놀이는 동전 4 개를 던지는 경우와 같으므로
모든 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 이고,
도가 나오는 경우의 수는 그림면이 3 개,
숫자면이 1 개 나오는 경우와 같으므로 4입니다.

따라서 도가 나올 가능성은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

20. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

① 일의 자리

② 십의 자리

③ 백의 자리

④ 천의 자리

⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

21. 십의 자리에서 반올림 하면 57400이 되는 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

① 57350 초과 57450 이하

② 57450 이상 57500 미만

③ 57350 초과 57450 이하

④ 57350 이상 57450 미만

⑤ 57300 이상 57400 미만

해설

십의 자리에서 반올림해서 57400이 되는 수는
57350 ~ 57449까지입니다.

22. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L입니까?

- ① $46\frac{2}{3}$ L ② $93\frac{1}{3}$ L ③ 280 L
④ $186\frac{2}{3}$ L ⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \text{ L 이고,}$$

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned} \left(18\frac{2}{3} \times 2\right) \times 5 &= \left(\frac{56}{3} \times 2\right) \times 5 \\ &= \frac{112}{3} \times 5 = \frac{560}{3} = 186\frac{2}{3} \text{ (L)} \end{aligned}$$

23. $328 \times 14 = 4592$ 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

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

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

24. $176 \times 248 = 43648$ 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

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

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$