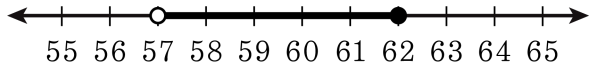


1. 다음 수직선의 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?



- 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

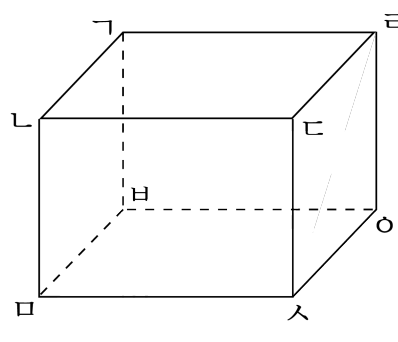
해설

30 분은 $\frac{1}{2}$ 시간이므로

$\frac{1}{2}$ 시간의 $1\frac{2}{9}$ 는

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

4. 다음 직육면체에서 면 $\square \text{A} \square \text{B} \square \text{C}$ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 $\square \text{A} \square \text{B} \square \text{C}$
- ② 면 $\square \text{A} \square \text{D} \square \text{E}$
- ③ 면 $\square \text{A} \square \text{C} \square \text{F}$
- ④ 면 $\square \text{D} \square \text{E} \square \text{F}$
- ⑤ 면 $\square \text{B} \square \text{C} \square \text{F}$

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 큼니다.

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

① 7 cm

② $7\frac{1}{3}\text{ cm}$

③ $9\frac{1}{3}\text{ cm}$

④ $11\frac{2}{3}\text{ cm}$

⑤ 21 cm

해설

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

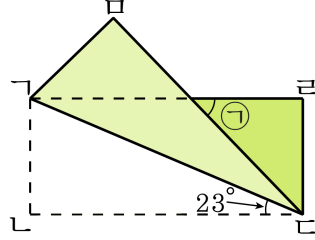
(사다리꼴의 넓이)

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

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

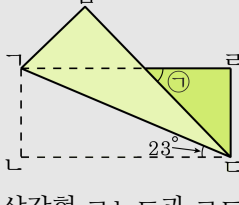
$$(\text{아랫변의 길이}) = \frac{42 \times 2}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = 9\frac{1}{3}(\text{cm})$$

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



- ① 90° ② 46° ③ 23° ④ 44° ⑤ 67°

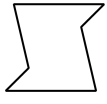
해설



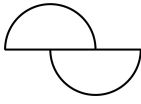
삼각형 $\triangle LDC$ 와 $\triangle DCM$ 이 서로 합동이므로,
각 $\angle DCL$ 과 각 $\angle DCM$ 은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.
따라서, 각 $\angle DCM$ 의 크기는
 $90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$
(각 ㉠의 크기) $= 180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다.

9. 다음 중 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

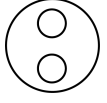
①



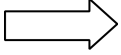
②



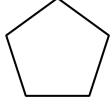
③



④



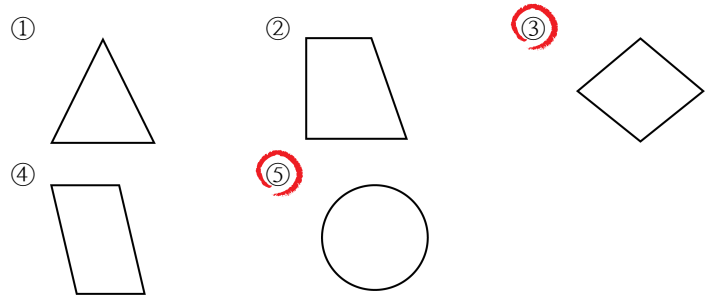
⑤



해설

④, ⑤는 선대칭도형입니다.

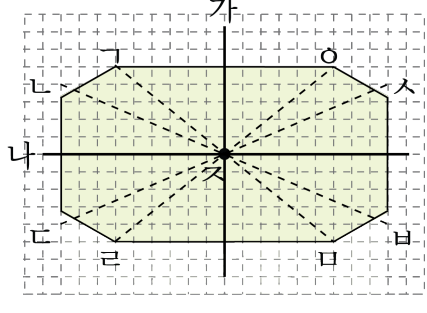
10. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



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.

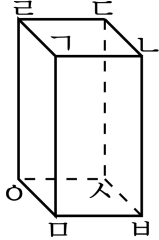
- [보기]
- ㉠ 면이 6개입니다.
 - ㉡ 면이 정사각형입니다.
 - ㉢ 면이 직사각형입니다.
 - ㉣ 꼭짓점이 8개입니다.
 - ㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.
 - ㉥ 모서리가 12개입니다.
 - ㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

- ① ㉡, ㉢, ㉣
- ② ㉡, ㉣, ㉥
- ③ ㉢, ㉣, ㉥
- ④ ㉣, ㉥, ㉦
- ⑤ ㉢, ㉣, ㉥

해설

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

15. 다음 직육면체의 면 $\angle LDC$ 와 평행인 모서리가 아닌 것을 고르시오.

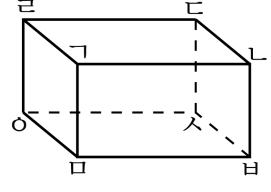


- ① 선분 KS
- ② 선분 MD
- ③ 선분 LE
- ④ 선분 SO
- ⑤ 선분 OD

해설

직육면체의 면 $\angle LDC$ 과 평행인 모서리는 면 $\angle LDC$ 과 평행인 면 $OMKS$ 의 네 변인 선분 MD , 선분 KS , 선분 SO , 선분 OD 입니다.

16. 다음 직육면체의 면 $\square ABCD$ 와 평행인 모서리가 아닌 을 고르시오.

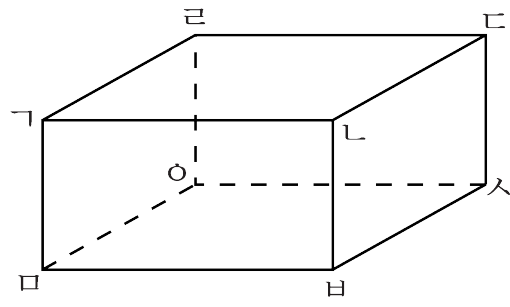


- ① 선분 BC
- ② 선분 AE
- ③ 선분 EF
- ④ 선분 AC
- ⑤ 선분 CH

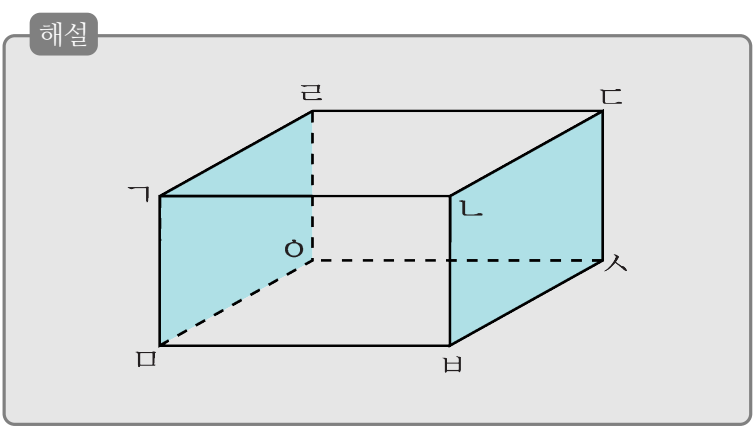
해설

직육면체의 면 $\square ABCD$ 와 평행인 모서리는 면 $\square ABCD$ 와 평행인 면 $\square EFGH$ 의 네 변인 선분 AE , 선분 EF , 선분 FG , 선분 GH 입니다.

17. 다음 직육면체에서 모서리 $\overline{KL}$ 과 수직인 면을 모두 찾으시오.



- ①면 $\overline{KOPR}$
- ②면 $\overline{KLOR}$
- ③면 $\overline{LMNR}$
- ④면 $\overline{KLNM}$
- ⑤면 $\overline{MORS}$

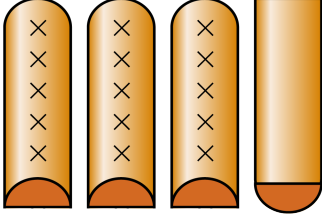


18. 자동차는 2시간에 230km를 달렸고, 고속버스는 7시간에 791km를 달렸습니다. 한 시간 동안에 어느 것이 얼마나 더 달렸습니까?
- ① 고속버스가 2km 더 달렸습니다.
 - ② 고속버스가 3km 더 달렸습니다.
 - ③ 자동차가 1km 더 달렸습니다.
 - ④ 자동차가 2km 더 달렸습니다.
 - ⑤ 자동차가 3km 더 달렸습니다.

해설

자동차 : $230 \div 2 = 115(\text{km})$
고속버스 : $791 \div 7 = 113(\text{km})$
따라서 자동차가 고속버스보다 2km 더 달렸습니다.

19. 윷을 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

윷놀이는 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 4 입니다.
따라서 도가 나올 가능성은 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ 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 57400 이 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 57400 의 되는 수는
57350 ~ 57449 까지 입니다.

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

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

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

$17.6 \times 248 = 4364.8$