

1. 세 자연수  $7 \times x$ ,  $4 \times x$ ,  $10 \times x$  의 최소공배수가 420 일 때,  $x$  의 값으로 옳은 것은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

2. 다음 수들을 수직선 위에 나타내었을 때, 왼쪽에서 세 번째인 수를 구하여라.

㉠	+1	㉡	-2.4	㉢	$-\frac{2}{3}$	㉣	$-\frac{4}{5}$	㉤	$-\frac{3}{2}$
---	----	---	------	---	----------------	---	----------------	---	----------------

①	-2.4	②	$-\frac{2}{3}$	③	$-\frac{4}{5}$	④	1	⑤	$-\frac{3}{2}$
---	------	---	----------------	---	----------------	---	---	---	----------------

3. 다음 그림이 나타내는 등식의 성질을 이용하여 등식을 변형한 것은?



①  $x + 3 = 1 \Rightarrow x = -2$

②  $3x = -12 \Rightarrow x = -4$

③  $\frac{1}{2}x = 3 \Rightarrow x = 6$

④  $0.2x = 0.4 \Rightarrow 2x = 4$

⑤  $2x - 2 = 8 \Rightarrow 2x = 10$

4. 세 점  $O(0, 0)$ ,  $A(3, -4)$ ,  $B(6, a)$  가 일직선 위에 있을 때,  $a$  의 값은?

①  $-4$

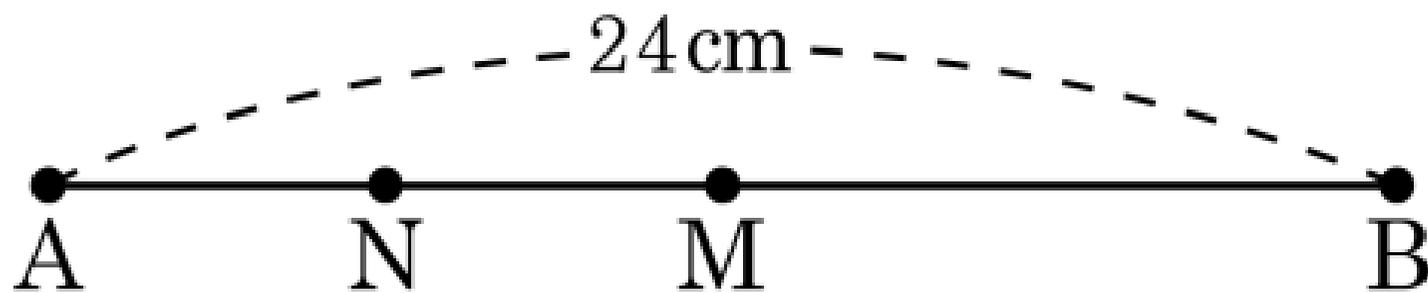
②  $-8$

③  $0$

④  $4$

⑤  $8$

5. 점  $M$  은  $\overline{AB}$  의 중점이고  $N$  은  $\overline{AM}$  의 중점이다.  $\overline{AB} = 24\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이를 구하면?



- ① 3cm      ② 4cm      ③ 6cm      ④ 8cm      ⑤ 12cm

6. 반지름의 길이가  $5\text{cm}$  이고, 넓이가  $5\pi\text{cm}^2$  인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

①  $2\pi\text{cm}$

②  $3\pi\text{cm}$

③  $4\pi\text{cm}$

④  $5\pi\text{cm}$

⑤  $6\pi\text{cm}$

7. 세 수  $2 \times 3^2 \times 5$ ,  $2^2 \times 3 \times 7$ ,  $2^3 \times 5 \times 7$  의 최소공배수는?

①  $2^3 \times 5^2 \times 7$

②  $2 \times 3 \times 5^2$

③  $2^3 \times 3^2 \times 5$

④  $2^2 \times 3^2 \times 5 \times 7$

⑤  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7$

8. 세 수  $16$ ,  $6$ ,  $2 \times 3^2$  의 공배수 중  $300$  에 가장 가까운 수는?

①  $308$

②  $302$

③  $295$

④  $291$

⑤  $288$

9. 5로 나누면 4가 남고, 6로 나누면 5가 남고, 8로 나누면 7이 남는  
자연수 중에서 세 번째로 작은 값은?

① 119

② 120

③ 239

④ 240

⑤ 359

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 절댓값이 가장 작은 정수는 0이다.
- ②  $0 < a < b$ 이면  $a$ 의 절댓값이  $b$ 의 절댓값보다 작다.
- ③  $a$ 가 양수일 때,  $a$ 의 절댓값은  $a$ 이다.
- ④  $a < b$ 이면  $a$ 의 절댓값보다  $b$ 의 절댓값이 크다.
- ⑤  $a$ 가 0이 아닌 유리수일 때, 절댓값이  $a$ 인 수는 항상 2개이다.

11. 다음 식의 계산 순서를 올바르게 나열한 것을 골라라.

$$-4 + 5 \times \{(-2)^3 + 10\} - (-2)$$

↑   ↑   ↑   ↑   ↑  
㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

② ㉢, ㉡, ㉠, ㉣, ㉤

③ ㉢, ㉣, ㉤, ㉠, ㉡

④ ㉠, ㉣, ㉤, ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉣, ㉡, ㉠, ㉤

**12.**  $A = -3x + 2$ ,  $B = 2x - 1$  일 때,  $2A - \{3B - A - (2B - A)\}$  를  $x$  를 사용하여 나타내면?

①  $-8x + 5$

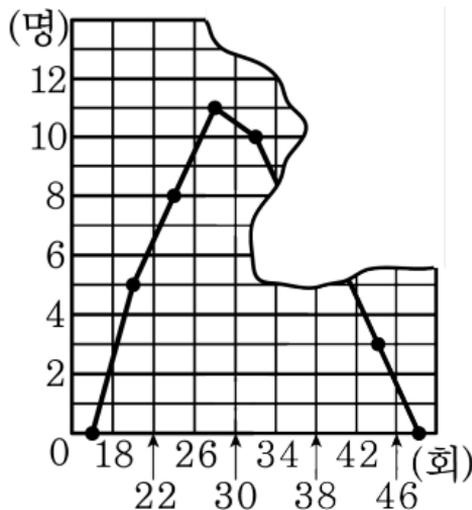
②  $-8x + 3$

③  $-6x + 5$

④  $-6x - 2$

⑤  $-6x + 1$

13. 다음 그림은 어느 학급 학생의 1 분간의 윗몸일으키기 기록을 나타낸 도수분포다각형으로 일부가 보이지 않는다. 30 회 미만을 기록한 학생 수가 전체의 48% 이고, 38 회 이상 42 회 미만의 학생 수가 34 회 이상 38 회 미만의 학생 수보다 1 명 적다고 할 때, 38 회 이상 42 회 미만의 학생 수를 구하면?



① 4명

② 5명

③ 6명

④ 7명

⑤ 8명



15. 다음 식을 간단히 하면  $ax + by$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

$$(-1)^{99}(x+y) - (-1)^{100}(x-y) + (-1)^{101}(x-2y) - (-1)^{102}(2x+y)$$

①  $-6$

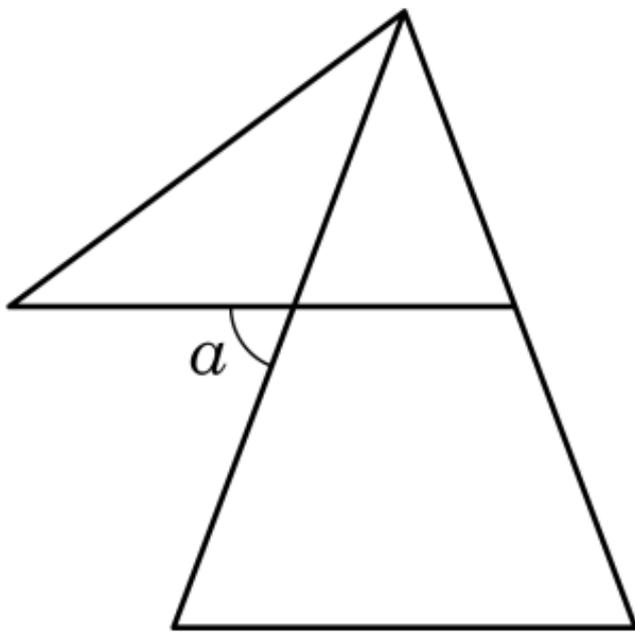
②  $-4$

③  $-2$

④  $0$

⑤  $2$

16. 다음 그림에서  $\angle a$  의 엇각의 개수는?



① 1 개

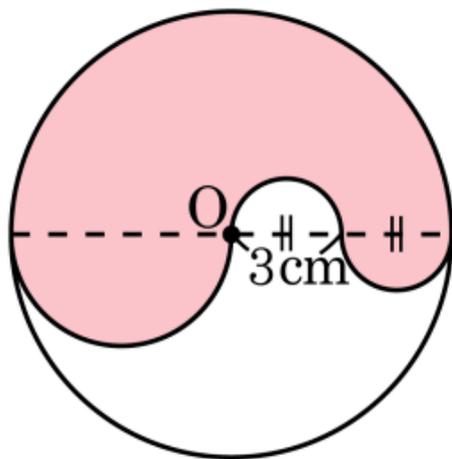
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 구한 것은?



①  $6\pi\text{cm}$  ,  $11\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

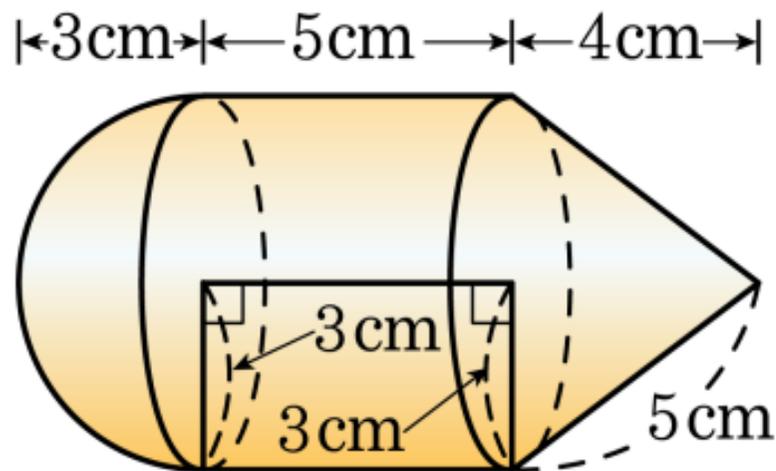
②  $12\pi\text{cm}$  ,  $11\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

③  $6\pi\text{cm}$  ,  $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

④  $12\pi\text{cm}$  ,  $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

⑤  $18\pi\text{cm}$  ,  $22\frac{1}{2}\pi\text{cm}^2$

18. 다음 입체도형의 부피는?



①  $75\pi \text{ cm}^3$

②  $80\pi \text{ cm}^3$

③  $85\pi \text{ cm}^3$

④  $90\pi \text{ cm}^3$

⑤  $95\pi \text{ cm}^3$

19. 8%의 소금물 250 g에 같은 양의 물과 소금을 넣어 10%의 소금물을 만들려고 한다. 몇 g의 물과 소금을 넣어야 하는가? (단, 소수 첫째 자리에서 반올림하여 나타내어라)

① 5 g

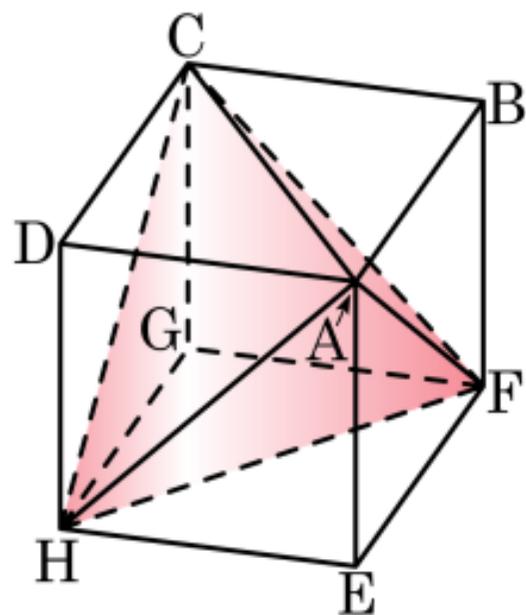
② 6 g

③ 7 g

④ 8 g

⑤ 9 g

20. 다음의 그림과 같은 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체가 있다. 삼각뿔 A-HFC의 부피를 구하면?



①  $36 \text{ cm}^3$

②  $64 \text{ cm}^3$

③  $72 \text{ cm}^3$

④  $108 \text{ cm}^3$

⑤  $120 \text{ cm}^3$