

1. 다음을 계산하면?

$$(-5) - (+7) + (-8) - (-4)$$

①  $-14$

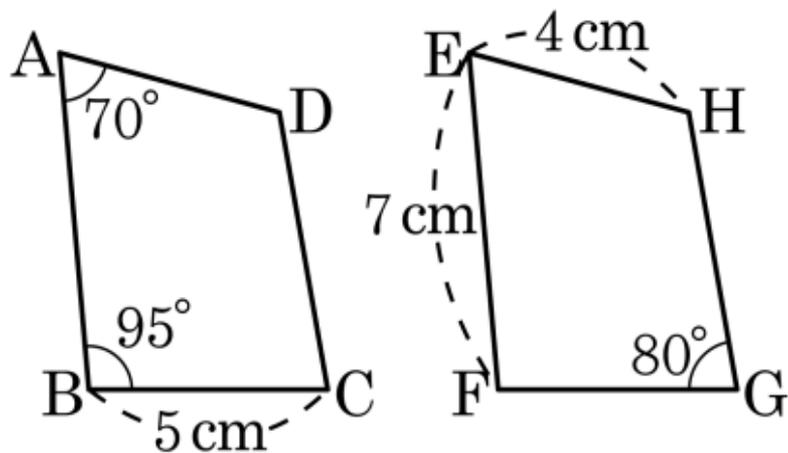
②  $-15$

③  $-16$

④  $-17$

⑤  $-18$

2. 다음 그림에서  $\square ABCD$  와  $\square EFGH$  가 합동일 때,  $\overline{AD}$  의 길이와  $\angle F$  의 크기를 차례로 나열한 것은?



- ① 4 cm,  $70^\circ$                       ② 4 cm,  $95^\circ$                       ③ 5 cm,  $95^\circ$   
 ④ 5 cm,  $80^\circ$                       ⑤ 7 cm,  $115^\circ$

3. 다음 중 1 과 자기 자신만을 약수로 가지는 수는 모두 몇 개인가?

7, 12, 15, 19, 23, 38, 45, 81

- ① 없다.      ② 1 개      ③ 3 개      ④ 5 개      ⑤ 6 개

4. 다항식  $3x^2 - x + 2$  에 대하여 차수를  $a$ ,  $x$  의 계수를  $b$ , 상수항을  $c$  라 할 때,  $a + b + c$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $a - 1 = b - 2$ 이면  $a = b - 1$ 이다.

②  $b = 3$ 이면  $b + x = x + 3$ 이다.

③  $a = 2b$ 이면  $a + 1 = 2(b + 1)$ 이다.

④  $4a = 5b$ 이면  $\frac{a}{4} = \frac{b}{5}$ 이다.

⑤  $3(a - 2) = 3(b - 2)$ 이면  $a = b$ 이다.

6. 세로의 길이가 가로 길이보다 2 cm 긴 직사각형의 둘레의 길이가 24 cm이다. 이때, 가로의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

7. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $a$ ,  $a-1$ ,  $a+5$  일 때, 다음 중  $a$  의 값이 될 수 없는 것을 모두 고르면?

① 1

② 6

③ 8

④ 10

⑤ 11

8. 다음표의 빈칸에 들어갈 수를 ㉠ ~ ㉥ 순서대로 나열한 것은?

다각형	삼각형	육각형	칠각형	팔각형
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	㉠	㉡	㉢
대각선의 총 개수	0	㉣	㉤	㉥

① 3, 4, 5, 9, 14, 20

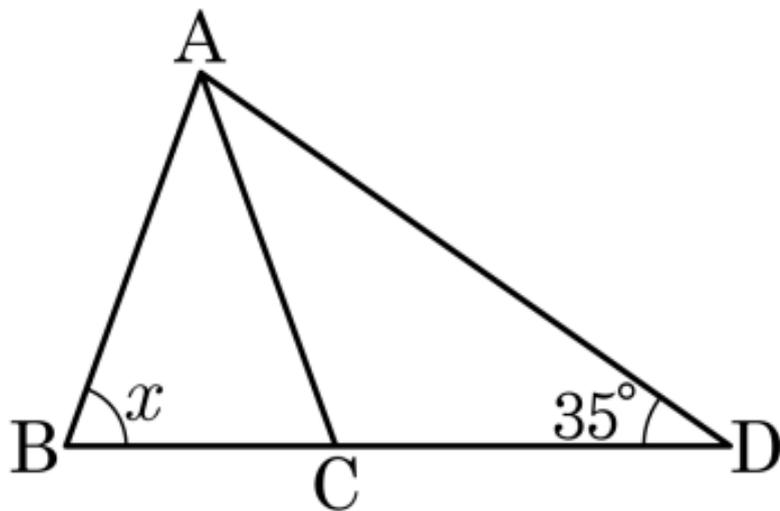
② 3, 4, 5, 9, 15, 30

③ 3, 4, 6, 9, 15, 20

④ 3, 4, 6, 10, 15, 20

⑤ 3, 4, 6, 10, 16, 20

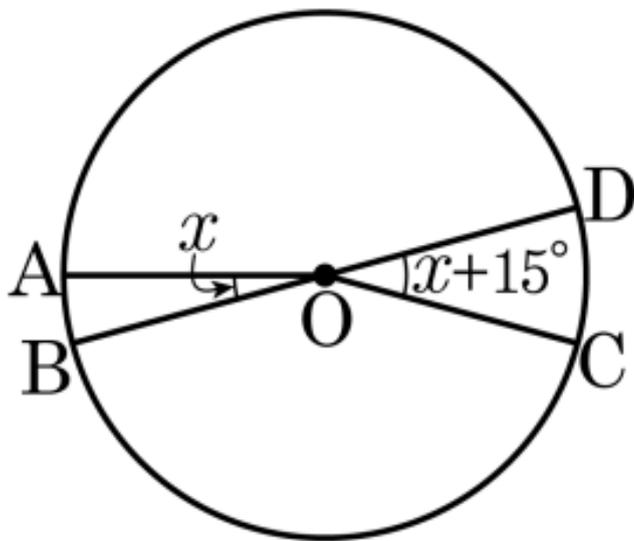
9. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$  이고  $\angle ADC = 35^\circ$  일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

10. 다음 그림의 원 O 에서 부채꼴 AOB 의 넓이가  $24\text{cm}^2$  이고 부채꼴 COD 의 넓이가  $48\text{cm}^2$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

11. 다음 중 원점으로부터의 거리가 가장 먼 수를  $A$ , 원점으로부터의 거리가 가장 가까운 수를  $B$  라고 할 때,  $A + B$  의 값을 구하면?

$$-\frac{10}{3}, \quad +2.5, \quad +3, \quad \frac{3}{5}, \quad -1.2, \quad 0$$

①  $-\frac{10}{3}$

② 3

③  $\frac{19}{3}$

④ 4.2

⑤  $-\frac{41}{15}$

12. 절댓값이  $\frac{11}{3}$  보다 크고  $\frac{27}{4}$  보다 작은 정수는 모두 몇 개인가?

① 2 개

② 4 개

③ 5 개

④ 6 개

⑤ 7 개

**13.**  $A = 3^2 - \left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times 16 + (-5^2)$ ,  $B = -5 - 6^2 \div \frac{12}{7} \div 21 - (-5)$  일 때,

$A + B$  의 값을 구하라.



답: \_\_\_\_\_

14. 함수  $f(x) = -\frac{a}{x}$  에 대하여  $f(2) = -4$  일 때,  $f(-8)$  의 값은? (단,  $a$  는 상수)

①  $-4$

②  $-2$

③  $-1$

④  $1$

⑤  $2$

15.  $x$ 의 값이 1 보다 크고 5 보다 작은 자연수인 함수  $y = 3x - 1$  의 함숫값은?

① 2, 5, 8

② 5, 8, 11

③ 8, 12, 16

④ 1, 2, 3, 4, 5

⑤ 2, 5, 8, 11, 14

16. 점  $P(a, b)$  가  $y$  축 위에 있고,  $y$  좌표가 10일 때, 다음 중 알맞은 것은?

①  $a \neq 0, b \neq 10$

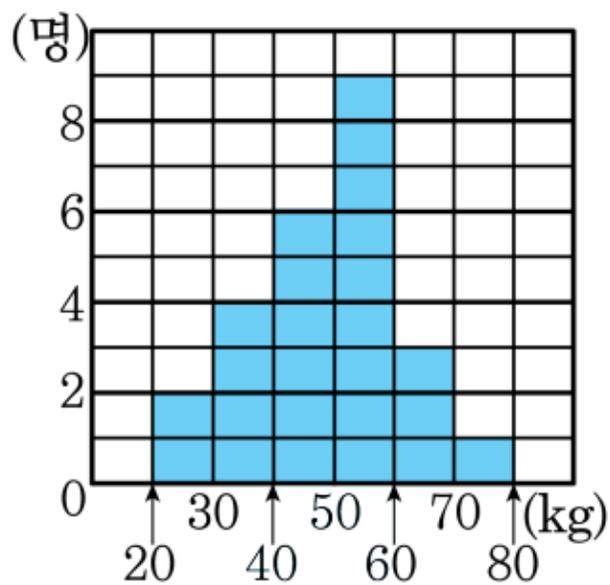
②  $a = 0, b \neq 10$

③  $a = 0, b = 10$

④  $a - b = 10$

⑤  $ab \neq 0$

17. 아래 히스토그램은 어느 반 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 몸무게가 40kg 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?



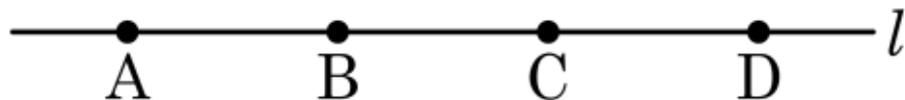
- ① 4%      ② 16%      ③ 24%      ④ 36%      ⑤ 40%

18. 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 몸무게를 조사한 도수분포표이다. 반 학생들의 몸무게의 평균을 구하여라.

몸무게 (kg)	학생수
35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	4
40 <sup>이상</sup> ~ 45 <sup>미만</sup>	A
45 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	15
50 <sup>이상</sup> ~ 55 <sup>미만</sup>	13
55 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	8
60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	3
합계	50

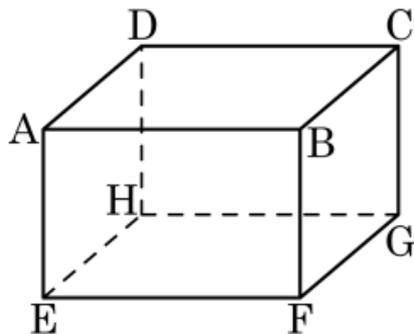
- ① 47.2 kg                      ② 49.8 kg                      ③ 51.3 kg
- ④ 53.1 kg                      ⑤ 56.0 kg

19. 다음 그림과 같이 한 직선 위에 네 점 A, B, C, D가 있다. 다음 중 옳은 것은?



- ①  $\overline{AB}$ 는  $\overrightarrow{BC}$ 안에 포함된다.
- ②  $\overrightarrow{AB}$ 와  $\overrightarrow{BC}$ 는 같다.
- ③  $\overrightarrow{BC}$ 와  $\overrightarrow{CD}$ 의 합친부분은  $\overline{BD}$ 이다.
- ④  $\overrightarrow{AB}$ 와  $\overrightarrow{CD}$ 의 공통부분은  $\overrightarrow{CD}$ 이다.
- ⑤  $\overrightarrow{BD}$ 와  $\overrightarrow{CA}$ 의 공통부분은  $\overline{BD}$ 이다.

20. 다음 그림의 직육면체에서 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 면 ABCD 에 수직인 평면은 면 AEHD , 면 AEFB , 면 BFGC , 면 DHGC 이다.
- ② 면 EFGH 에 평행인 면은 면 ABCD 뿐이다.
- ③ 모서리 AB 와 평행인 모서리 CD , 모서리 EF , 모서리 GH 이다.
- ④ 모서리 AD 와 모서리 BF 는 꼬인 위치에 있다.
- ⑤ 모서리 AE 와 수직인 면은 4 개이다.

**21.** 세 선분의 길이가 다음과 같이 주어질 때, 이들을 세 변으로 하는 삼각형을 작도할 수 있는 것은?

① 5cm, 3cm, 2cm

② 4cm, 3cm, 1cm

③ 6cm, 3cm, 2cm

④ 7cm, 3cm, 3cm

⑤ 8cm, 3cm, 6cm

22. 다음 중 삼각형이 한 가지로 결정되는 조건이 아닌 것은?

①  $\overline{AB} = 7$  ,  $\overline{BC} = 6$  ,  $\overline{CA} = 8$

②  $\overline{AB} = 8$  ,  $\overline{BC} = 4$  ,  $\angle B = 60^\circ$

③  $\overline{AB} = 5$  ,  $\angle A = 60^\circ$  ,  $\angle B = 60^\circ$

④  $\angle A = 50^\circ$  ,  $\angle B = 45^\circ$  ,  $\angle C = 85^\circ$

⑤  $\overline{AB} = 3$  ,  $\overline{BC} = 4$  ,  $\overline{CA} = 5$

**23.**  $3 : 2(x - 3) = 5 : (x + 4)$  를 풀면?

①  $x = 4$

②  $x = 5$

③  $x = 6$

④  $x = 7$

⑤  $x = 8$

24. 등식의 성질을 이용하여 다음 방정식을 풀어라.

$$\frac{x-5}{2} = \frac{2x+1}{3}$$



답:  $x =$  \_\_\_\_\_