

1. 다음 중 옳은 것은?

①  $a \div (b \times c) = \frac{ab}{c}$

③  $(a \div b) \div c = \frac{ac}{b}$

⑤  $a \div (b \div c) = \frac{ab}{c}$

②  $a \times (b \div c) = \frac{ab}{c}$

④  $(a \div b) \times c = \frac{bc}{a}$

2. 두 정수의 합이 18 이고, 차가 30 일 때, 이 중 작은 수는?

- ① 6      ② 3      ③ 0      ④ -3      ⑤ -6

3. 다음 일차함수에서 기울기의 값이  $-3$  인 것은?

①  $y = -x + 5$

②  $y = 3x - 6$

③  $y = -3x + 4$

④  $y = 5x$

⑤  $y = \frac{2}{3}x - 2$

4. 사격 선수인 홍렬이와 병문이가 목표물을 명중할 확률이 각각  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ 라고 할 때, 두 사람 중 적어도 한 사람은 명중할 확률은?

- ①  $\frac{3}{5}$       ②  $\frac{1}{20}$       ③  $\frac{19}{20}$       ④  $\frac{2}{5}$       ⑤  $\frac{7}{20}$

5. 식  $(2x + 3y + 1) - (2x + y - 3)$  을 간단히 하면?

①  $2x + 2y - 3$       ②  $2x + 2y + 1$       ③  $2x + 4$

④  $2y + 4$       ⑤  $-3$

6. 다항식  $4-x^2-2\{1+3x^2-4(2-3x)\}$  를 계산하였을 때, 상수항은?

- ① -14      ② 7      ③ 14      ④ 18      ⑤ 21

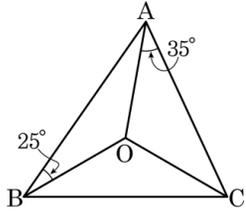
7. 두 일차부등식  $3 > x + 7$ 와  $-2x + a > 9$ 의 해가 같을 때,  $2a$ 의 값은?  
(단,  $a$ 는 상수)

- ① 0      ② 1      ③ 2      ④ 3      ⑤ 5

8. 두 연립방정식  $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x - ay = 4 \end{cases}$ ,  $\begin{cases} bx + 4y = 4 \\ -x + y = 5 \end{cases}$  의 해가 서로 같을 때,  $a - b$  의 값은?

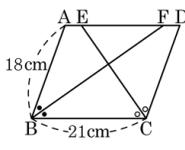
- ① -6      ② -7      ③ -8      ④ -9      ⑤ -10

9. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 외심이다.  $\angle OCB$ 의 크기는?



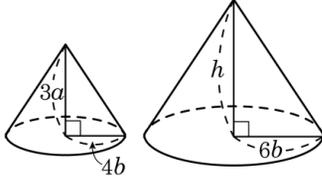
- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BF}$ ,  $\overline{CE}$  는 각각  $\angle B$ ,  $\angle C$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 18\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 21\text{cm}$  일 때,  $\overline{EF}$  의 길이는?



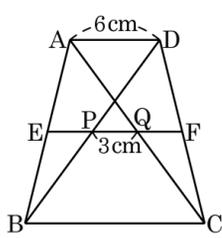
- ① 15cm      ② 18cm      ③ 20cm  
 ④ 21cm      ⑤ 23cm

11. 다음 그림의 두 원뿔은 서로 닮은 도형이다. 큰 원뿔의 높이를 구하면?



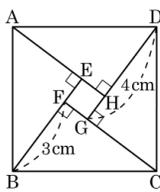
- ①  $\frac{7}{3}a$       ②  $7a$       ③  $\frac{9}{2}a$       ④  $9a$       ⑤  $12a$

12. 다음 그림은  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서 점 E 와 F 는 각각  $\overline{AB}$  와  $\overline{DC}$  의 중점이고,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{PQ} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?



- ① 8cm      ② 10cm      ③ 12cm      ④ 14cm      ⑤ 15cm

13. 다음 그림에서  $\overline{BF} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{DG} = 4\text{cm}$  이고, 삼각형 4 개는 모두 합동인 삼각형이다. (가)와 (나)에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것은?



$\square EFGH$  의 모양은 (가) 이고,  
 $\overline{BC}$  의 길이는 (나) 이다.

- ① (가) : 직사각형, (나) : 5 cm
- ② (가) : 직사각형, (나) : 6 cm
- ③ (가) : 정사각형, (나) : 5 cm
- ④ (가) : 정사각형, (나) : 8 cm
- ⑤ (가) : 정사각형, (나) : 9 cm

14. 세 변의 길이가 각각 3,  $a$ , 5 인 삼각형이 둔각삼각형이 되기 위한  $a$ 의 값의 범위는? (단, 가장 긴 변의 길이는 5 이다.)

①  $1 < a < 3$

②  $1 < a < 4$

③  $2 < a < 4$

④  $3 < a < 5$

⑤  $3 < a < 6$

15. A, B 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, A의 눈이 B의 눈보다 작을 확률은?

①  $\frac{7}{36}$

②  $\frac{11}{36}$

③  $\frac{7}{12}$

④  $\frac{1}{24}$

⑤  $\frac{5}{12}$

16.  $x$ 에 관한 일차방정식  $0.1 - 0.07 = 0.03x$ 의 해를 구하면?

- ①  $\frac{4}{9}$       ②  $\frac{4}{3}$       ③ 2      ④ 3      ⑤ 4

17. 다음 설명 중 옳은 것은?

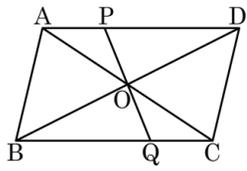
- ① 유리수는  $\frac{b}{a}$  꼴로 나타낼 수 있다. ( $a, b$ 는 정수)
- ② 모든 무한소수는 순환소수이다.
- ③ 정수가 아닌 유리수는 모두 유한소수이다.
- ④ 정수가 아닌 유리수 중에는 순환소수로 나타내어지는 수도 있다.
- ⑤ 유리수는 유한소수와 무한소수로 나뉜다.

18. 연립방정식  $\begin{cases} (x+y):(x+2y+9)=2:5 \\ 0.1x-0.2y=-1.5 \end{cases}$  의 해가  $x, y$  일 때,  $x:y$

는?

- ① 1:3    ② 2:3    ③ 3:2    ④ 2:1    ⑤ 4:3

19. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 두 대각선의 교점 O를 지나는 직선이 변 AD, BC와 만나는 점을 각각 P, Q라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{OA} = \overline{OC}$                       ②  $\overline{OB} = \overline{OC}$   
③  $\overline{OP} = \overline{OQ}$                       ④  $\overline{OD} = \overline{OB}$   
⑤  $\triangle AOP \cong \triangle COQ$