

1. 다음 중 옳지 않은 것의 개수를 구하여라.

㉠ 6은 유리수이다.

㉡ 0은 유리수이다.

㉢ $-\frac{5}{2}$ 는 정수가 아닌 유리수이다.

㉤ 7은 자연수이다.

㉥ -8은 양의 정수이다.

㉦ 모든 정수는 유리수이다.

 답: _____ 개

2. 다음 등식 $ax + 3 = -2x + 3$ 이 x 에 관한 항등식일 때, a 의 값을 구하여라.

 답: $a =$ _____

3. 두 내각의 크기가 다음과 같은 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기는?
45°, 45°

① 50°

② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

4. $(12x^3y^2 + 4xy) \div \frac{4}{3}xy$ 를 간단히 하면?

① $9x^2y + 3$

② $9x^2y + 3xy$

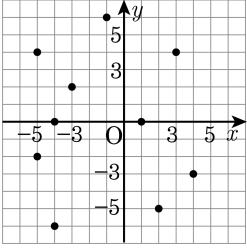
③ $9x^3y^2 + 3xy$

④ $12x^2y + 4$

⑤ $12x^2y + 4xy$

5. 다음 그림과 같이 좌표평면 위에 점들이 주어질 때, 가장 많은 점을 지나는 일차함수의 기울기와 y 절편을 짝지은 것은?

- ① $-2, -8$
- ② $-1, 6$
- ③ $1, 7$
- ④ $1, 9$
- ⑤ $2, 8$



6. 다음 중 이차함수 $y = 2(x + 2)^2$ 의 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 아래로 볼록한 포물선이다.
 - ② 꼭짓점의 좌표는 $(-2, 0)$ 이다.
 - ③ 축의 방정식은 $x = -2$
 - ④ $y = 2x^2$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 2만큼 평행이동한 그래프이다.
 - ⑤ $y = -2(x + 2)^2$ 의 그래프와 x 축에 대하여 대칭이다.

7. 다음 그림과 같이 1 부터 9 까지 숫자가 쓰여진 표적에 영수가 15 발의 사격을 하였다. 영수가 받은 점수 중 중앙값과 최빈값을 구하여라.

1 • •	2 • •	3 • •
4 • •	5 • •	6 • •
7 • •	8 • •	9 • •

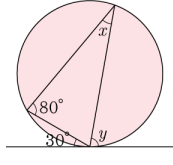
 답: 중앙값: _____

 답: 최빈값: _____

8. 각 변의 길이가 6, 8, x 인 직각삼각형이 있다. x 가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.

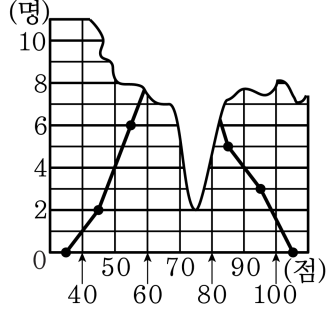
 답: _____

9. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



- ① $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 80^\circ$ ② $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 90^\circ$
③ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 100^\circ$ ④ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 80^\circ$
⑤ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 90^\circ$

10. 다음 그림은 어느 학급 40 명의 영어 점수에 대한 도수분포다각형을 그린 것인데 일부가 찢어져 나갔다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생이 70 점 이상 80 점 미만인 학생보다 4명이 더 많다고 할 때, 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수를 구하여라.



➡ 답: _____ 명

11. 어린이 대공원의 입장료가 어린이는 500 원, 어른은 1200 원이라고 한다. 어른과 어린이를 합해 모두 46 명이 입장을 하였고 총 입장료는 27200 원이었다. 입장한 어른은 모두 몇 명인가?

- ① 6 명 ② 8 명 ③ 10 명 ④ 12 명 ⑤ 14 명

12. 다음 두 부등식 $\frac{x}{3} - 1 > \frac{7x+3}{4} - x$, $7x-2 < 2a-x$ 해가 같을 때 a 의 값은?

- ① -18 ② $-\frac{89}{5}$ ③ $-\frac{88}{5}$ ④ $-\frac{87}{5}$ ⑤ $-\frac{86}{5}$

13. 주간지가 2 종류, 월간지가 3 종류 있다. 이 중 한 종류의 잡지를 구독하려고 할 때, 그 경우의 수는?

① 3 가지

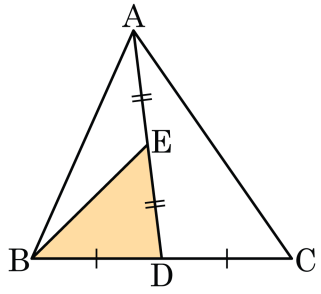
② 4 가지

③ 5 가지

④ 7 가지

⑤ 12 가지

14. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 E는 $\overline{AD}$ 의 중점이다. $\triangle BDE$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 14cm^2 ② 21cm^2 ③ 25cm^2
 ④ 28cm^2 ⑤ 35cm^2

15. $2\sqrt{6}\left(\frac{1}{\sqrt{3}} - \sqrt{6}\right) - \frac{a}{\sqrt{2}}(4\sqrt{2} - 2)$ 가 유리수가 되도록 유리수 a 의 값을 정하면?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

16. 이차방정식 $x^2 + 5x - 6 = 0$ 의 두 근 중 큰 근이 $3x^2 + mx - 2 = 0$ 의 한 근일 때, m 의 값을 구하면?

① -1

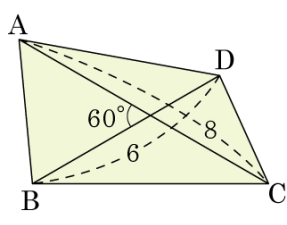
② -3

③ 1

④ 3

⑤ 4

17. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



- ① $12\sqrt{3}$ ② $11\sqrt{3}$ ③ $10\sqrt{3}$ ④ $9\sqrt{3}$ ⑤ $8\sqrt{3}$

18. 2160 를 소인수분해하면 $a^x \times b^y \times c^z$ 이다. $z < y < x$ 일 때, $a + b + c - (x + y + z)$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

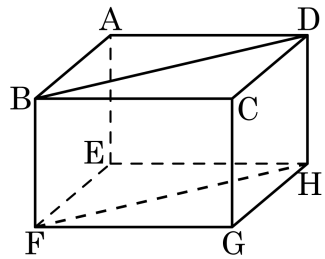
④ 4

⑤ 5

19. 1분당 5L 씩 나오는 정수기가 있다. x 분 동안 나온 물의 양을 y L 라 할 때, 25L의 물이 채워졌을 때 걸린 시간은 몇 분인가?

- ① 3분 ② 4분 ③ 5분 ④ 8분 ⑤ 10분

20. 다음 직육면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{BD}$ 와 한 점에서 만나는 선분은 6 개이다.
- ② $\overline{FH}$ 와 평행인 선분은 $\overline{BD}$ 이다.
- ③ $\overline{BD}$ 와 평행한 면은 면 EFGH 이다.
- ④ $\overline{FH}$ 와 꼬인 위치에 있는 선분의 개수는 5 개이다.
- ⑤ 면 BFHD 와 평행한 모서리의 개수는 2 개이다.

21. $\frac{9}{16}$ 를 유한소수로 나타내는 과정이다.

$\frac{9}{16} = \frac{9}{2^4} = \frac{9 \times A}{2^4 \times A} = \frac{B}{10^C}$ 라 할 때 $B - A + C$ 값을 구하여라.

 답: _____

22. 다음 연립방정식의 해를 (x, y) 로 바르게 나타낸 것은?

$$\begin{cases} 2(3x - y) + 3y = 13 \\ 4x - 2(y - x) = 10 \end{cases}$$

① $(-1, 2)$

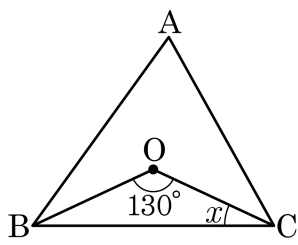
② $(9, 5)$

③ $(-2, 1)$

④ $(2, 1)$

⑤ $(3, 1)$

23. 다음 그림에서 점 O 가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

24. $xy + y - x - 1$ 과 $x^2 - xy + x - y$ 의 공통인 인수를 구하여라.

 답: _____

25. 다음 그림에서 $\angle BAF = 32^\circ$, $\angle BFD = 98^\circ$ 일 때, $\angle FDE$ 의 크기는?

- ① 60°
- ② 62°
- ③ 64°
- ④ 66°
- ⑤ 68°

