

1. 다음 중 수직선에 나타내었을 때, 가장 왼쪽에 위치하는 수는?

①  $-3$

②  $0$

③  $-1$

④  $8$

⑤  $-7$

2.  $-8 + 6 - 12 + 5$ 를 계산하면?

① 9

② 7

③ -7

④ -9

⑤ -2

3.  $(-2) \times (-3^2) \div 6$  을 계산한 것을 고르면?

①  $-2$

②  $3$

③  $-3$

④  $2$

⑤  $-1$

4.  $a = 3$ ,  $b = -5$  일 때,  $2a + 4b$  의 값은?

①  $-4$

②  $-12$

③  $-14$

④  $6$

⑤  $16$

5. 72 의 소인수를 모두 구하면?

① 8, 9

② 2, 3

③  $2^3, 3^2$

④ 11, 51

⑤ 2, 36

**6.**  $\left(+\frac{2}{5}\right) - \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right)$  을 계산하면?

①  $\frac{2}{9}$

②  $\frac{9}{20}$

③  $-\frac{9}{20}$

④  $\frac{1}{20}$

⑤  $-\frac{1}{20}$

7.  $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$  의 역수를 구한 것으로 알맞은 것은?

①  $\frac{10}{12}$

②  $\frac{20}{23}$

③  $\frac{4}{5}$

④  $\frac{5}{7}$

⑤  $\frac{2}{3}$

8.  $3x + 5y - 2(2x - 3y)$  를 계산 하였을 때  $x$  와  $y$  의 계수의 합은?

① 11

② 10

③ 9

④ 8

⑤ 7

9. 다음을 등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

① 학생 1 명의 버스 요금이  $x$  원일 때, 학생 3 명의 요금은 2300 원이다.  $\rightarrow x + 3 = 2300$

② 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정사각형의 둘레의 길이는 25 cm 이다.  $\rightarrow 2x = 25$

③ 어떤 수  $x$  에 5 를 더하면 이 수의 2 배보다 3 만큼 크다.  $\rightarrow x + 5 = 2x + 3$

④ 200 원짜리 사탕  $x$  개를 사고 1000 원을 내었더니 100 원을 거슬러 주었다.  $\rightarrow 1000 - 100x = 200$

⑤ 시속  $x$  km 로 2 시간 동안 간 거리는 8 km 이다.  $\rightarrow 2 + x = 8$

**10.** 다음 중 [   ] 안의 수가 주어진 방정식의 해가 되는 것을 모두 고르면?

①  $2x + 4 = -6$  [ -5 ]

②  $4x - 2 = -2x + 4$  [ -1 ]

③  $12 + 2x = -2x + 4$  [ 4 ]

④  $6x - 16 = -2x$  [ 2 ]

⑤  $3x = -2x - 15$  [ 3 ]

11. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

㉠  $(-1, 7)$

㉡  $(5, 2)$

㉢  $(-8, -5)$

㉣  $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

㉤  $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$

㉥  $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

**12.**  $y = ax$  에서  $x = 3$  일 때,  $y = 2$  이다.  $x = 9$  일 때,  $y$  의 값은?

①  $\frac{2}{3}$

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9

13. 다음 중 200 의 약수가 아닌 것은?

①  $2 \times 5$

②  $2^2 \times 5^2$

③  $2 \times 5^3$

④  $2^3 \times 5$

⑤  $5^2$

14. 다음 중 약수의 개수가 서로 다른 두 수로 짝지어진 것은?

①  $8, 3^3$

②  $21, 5 \times 7$

③  $45, 2^2 \times 3$

④  $100, 2^{10}$

⑤  $72, 3 \times 5 \times 7^2$

15. 가로와 세로의 길이가 각각 200cm, 120cm인 직사각형 모양의 욕실 바닥에 남은 부분이 없도록 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일을 붙이려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이를  $a$ , 필요한 타일의 개수를  $b$  라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 55

② 57

③ 58

④ 64

⑤ 70

**16.**  $\frac{1}{5}$  에서 어떤 유리수  $a$  를 빼야 하는데 잘못하여  $\frac{5}{6}$  에서 뺐더니  $-\frac{3}{15}$  이 되었다. 바르게 계산한 것을 고르면?

①  $-1$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-\frac{2}{3}$

④  $-\frac{6}{5}$

⑤  $-\frac{5}{6}$

**17.** 다음 식의 값을 계산하면?

$$-(-1)^{98} + (-1)^{99} + (-1)^{100} + (-1)^{101}$$

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

18. 다음 중  $y$  가  $x$  에 정비례하는 것은?

- ① 거리가 120 km 인 곳을 시속  $x$  km 인 자동차로  $y$  시간을 갔다.
- ② 가로 길이가  $x$  cm, 세로 길이가 5 cm 인 직사각형의 넓이가  $y$  cm<sup>2</sup> 이다.
- ③ 20 리터들이 물통에 매분  $x$  리터씩 물을 넣는데 물이 가득 찰 때까지 걸린 시간이  $y$  분이다.
- ④ 넓이가 48 cm<sup>2</sup> 인 직사각형의 가로 길이가  $x$  cm, 세로 길이가  $y$  cm 이다.
- ⑤ 24 개의 쿡을  $x$  명이 똑같이 나누어 가질 때, 한 사람이 가지게 되는 쿡은  $y$  개이다.

19.  $y$  가  $x$  에 정비례하고,  $x = 2$  일 때  $y = 1$  이다.  $x = 3$  일 때,  $y$  의 값은?

① 2

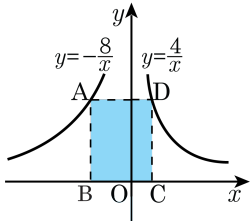
②  $\frac{3}{2}$

③  $\frac{2}{3}$

④ 1

⑤  $\frac{1}{2}$

20. 다음 그림은  $y = -\frac{8}{x}$  과  $y = \frac{4}{x}$  의 그래프의 일부분이다.  $y$  좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 D 에서  $x$  축에 내린 수선의 발을 B, C 라고 할 때, 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



- ① 10                      ② 12                      ③ 14  
④ 18                      ⑤ 20