

1.  $-\frac{20}{7}$  과 2.1 사이에 있는 모든 정수의 개수를 구하면?

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

2. 다음을 계산하면?

$$3 \div \left\{ \left( \frac{1}{2} - 3 \right) \times 0.2 - (-2)^2 \right\}$$

①  $-3$

②  $-\frac{2}{3}$

③  $0$

④  $4$

⑤  $\frac{16}{3}$

3. 원점으로부터 두 점  $A, B$  에 이르는 거리가 같고  $A - B = 6$  일 때, 점  $A$  에 대응하는 수는?

① 0

② -6

③ -3

④ +3

⑤ +6

4. 세 정수  $a, b, c$  가 다음 조건을 만족할 때, 다음 중 옳은 것을 골라라.

$$a \times b < 0, a \times c > 0, a < b$$

①  $a < 0, b < 0, c < 0$

②  $a < 0, b > 0, c > 0$

③  $a < 0, b > 0, c < 0$

④  $a > 0, b > 0, c < 0$

⑤  $a < 0, b < 0, c < 0$

5.  $-\frac{5}{3}$  에 가장 가까운 정수를  $a$  ,  $\frac{12}{5}$  에 가장 가까운 정수를  $b$  라 할 때,  
 $a \div b$  의 값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $-\frac{1}{2}$

④  $-2$

⑤  $\frac{1}{2}$

6. 다음 중 세 유리수  $a, b, c$  에 대하여 성립하지 않는 것은?

①  $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$

②  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

③  $a - b = b - a$

④  $a \times b = b \times a$

⑤  $a + b = b + a$

7. 두 수  $2^3 \times 3 \times 7^2 \times 11$  , 60 의 공약수들의 합은?

① 28

② 35

③ 48

④ 51

⑤ 64

8. 가로, 세로의 길이가 각각 100 m, 80 m 인 직사각형 모양의 꽃밭의 가장자리에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고, 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?

① 10 그루

② 12 그루

③ 14 그루

④ 16 그루

⑤ 18 그루



9.  $a, b$  의 최대공약수는 7, 두 수의 곱이 588 일 때,  $(a, b)$  의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

**10.**  $x$ 의 계수가 3인 일차식이 있다.  $x = 1$ 일 때의 식의 값을  $a$ ,  $x = 3$ 일 때의 식의 값을  $b$ 라고 할 때,  $a - b$ 의 값은?

①  $-6$

②  $-3$

③  $2$

④  $4$

⑤  $5$

11. 두 식  $-4\left(2x + \frac{12}{3}\right)$  와  $(16y + 24) \div \frac{3}{2}$  를 간단히 하였을 때, 두 식의 상수항의 합을 구한 것은?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

**12.** 90 에 가능한 한 작은 수  $a$  를 곱하여 어떤 수  $b^2$  이 되도록 할 때,  $a+b$  의 값은? (단,  $a, b$  는 자연수)

① 10

② 20

③ 30

④ 40

⑤ 50

**13.** 어떤 자연수  $x$  의 약수의 개수를  $R(x)$  라 하고,  $R(40) \times R(75) = a$  라 할 때,  $R(a)$  의 값은?

① 10

② 13

③ 15

④ 16

⑤ 19

14. 다음 조건을 만족시키는 세 정수  $a, b, c$  의 대소 관계를 옳게 나타낸 것은?

- ㉠  $a$  와 4 의 합은 양수이고,  $a$  와 2 의 합은 음수이다.
- ㉡  $b$  와  $c$  의 절댓값은  $a$  의 절댓값보다 작다.
- ㉢  $b$  는  $c$  보다  $a$  에 더 가깝다.

①  $a < b < c$

②  $b < a < c$

③  $a < c < b$

④  $b < c < a$

⑤  $c < a < b$

**15.**  $a = \left(-\frac{2}{3}\right) \div (-4)$  ,  $b = 4 \times \frac{6}{5} \div 2$  일 때,  $A = 3ax - 2a$ ,  $B = \frac{6}{b}x - 5b$

이다. 이 때,  $\frac{-2A+B}{3} + \frac{4A-B}{2}$  를 간단히 하여라.

①  $\frac{1}{4}x + \frac{11}{9}$

②  $\frac{1}{4}x + \frac{12}{9}$

③  $\frac{1}{4}x + \frac{13}{9}$

④  $\frac{1}{4}x + \frac{14}{9}$

⑤  $\frac{1}{4}x + \frac{15}{9}$