

1. 다항식 $3x + 2y - 5$ 에 대하여 항의 개수는 a , x 의 계수는 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

2. 다음 방정식 중 해가 다른 하나를 고르면?

① $3x + 9 = 0$

② $4x = x - 9$

③ $3(x - 2) = 2x - 9$

④ $5 - 3x = -2x - 4$

⑤ $4(2x + 1) + 2(4 + x) = -15 + x$

3. 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 $a < 0, b < 0, c < 0$

4. 다음 중 계산 결과 중 0 에 가장 먼 것은?

① $2^2 - 1 \times 3^2$

② $(-12) \div (-2)^2 - (-2)$

③ $(-5)^2 \times 2^2 + (-10)$

④ $5^2 - (-2)^3 + 3^2$

⑤ $75 \div (-5)^2 \times 2^2$

5. 다음 식을 계산할 때, 세 번째로 계산해야 할 것은?

$$5 - 24 \div [\{(-3)^2 + (-5)\} \times 2]$$

↑
㉠

↑
㉡

↑
㉢

↑
㉣

↑
㉤

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

6. 2시와 3시 사이에 시침과 분침이 서로 반대방향으로 일직선을 이루는 시각은?

① 2시 $38\frac{9}{11}$ 분

② 2시 $35\frac{4}{11}$ 분

③ 2시 $42\frac{5}{11}$ 분

④ 2시 $43\frac{7}{11}$ 분

⑤ 2시 $44\frac{3}{11}$ 분

7. 네 자리의 정수 $41\square2$ 가 3 의 배수인 동시에 4 의 배수가 되도록 $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 가로와 세로의 길이가 각각 4cm, 12cm, 8cm인 직육면체 모양의 나무토막이 여러 개 있다. 이것을 빈틈없이 쌓아서 될 수 있는 대로 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 할 때, 필요한 나무토막의 개수는?

① 24 개

② 36 개

③ 48 개

④ 60 개

⑤ 72 개

9. 다음 조건을 만족하는 네 정수 a, b, c, d 에 대하여 $a + b + c + d$ 의 값은?

조건

㉠ $a \times b = -5$

㉡ $b \div c = -\frac{1}{2}$

㉢ $|b| = |d|$

㉣ $a < c < d < b$

① -7

② -2

③ 0

④ 3

⑤ 5

10. $6x - 6y = 3(x - y) - 12$ 일 때, $x - y$ 의 값을 구하면?

① -1

② -2

③ -3

④ -4

⑤ -5

11. 민지가 갖고 있는 리본의 길이는 50 cm 이고 은지가 갖고 있는 리본의 길이는 30 cm 이다. 민지가 갖고 있는 리본의 길이가 은지가 갖고 있는 리본의 길이의 3배가 되게 하려면, 누가 누구에게 몇 cm의 리본을 줘야 하는지 구하여라.

- ① 민지가 은지에게 5 cm의 리본을 줘야 한다.
- ② 은지가 민지에게 5 cm의 리본을 줘야 한다.
- ③ 민지가 은지에게 10 cm의 리본을 줘야 한다.
- ④ 은지가 민지에게 10 cm의 리본을 줘야 한다.
- ⑤ 민지가 은지에게 20 cm의 리본을 줘야 한다.

12. 960으로 나누면 나누어 떨어지고, 1과 자기 자신을 포함한 양의 약수의 개수가 105개인 최소의 자연수 n 의 값은?

① 123500

② $2^7 \times 3^2 \times 5^2$

③ 128000

④ $2^6 \times 3^3 \times 5$

⑤ 129600

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 8 과 27 은 서로소이다.
- ② 12 의 소인수는 2, 3 이다.
- ③ 소수의 약수의 개수는 2 개이다.
- ④ 60 의 소인수는 3 개이다.
- ⑤ 두 홀수는 서로소이다.

14. $\frac{7}{3}, -\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}, -3, \frac{5}{3}$ 중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱한 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차는?

① $\frac{245}{2}$

② $\frac{133}{6}$

③ $\frac{51}{4}$

④ $\frac{33}{4}$

⑤ $-\frac{7}{6}$

15. 백의 자리 숫자가 x 이고, 십의 자리 숫자가 y , 일의 자리 숫자가 9 인 세 자리 자연수를 4 로 나눈 몫을 a , 나머지를 b 이라 하고, 6 으로 나눈 몫을 c , 나머지를 d 라 할 때, $(a + b) - (c + d)$ 의 값은?

① $5x - 2y + 1$

② $5x + 2y + 1$

③ $5x - y + 1$

④ $5x - y - 1$

⑤ $5x - 2y - 1$