

1. 다음에서 $2^4 \times 3^2$ 의 약수가 아닌 것은?

① 2^4

② $2^2 \times 3^2$

③ 2×3^2

④ 3^3

⑤ 1

2. 사과 26 개와 귤 31 개를 될 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 부족하고, 귤은 5 개가 부족했다. 어린이는 모두 몇 명인가?

① 3 명

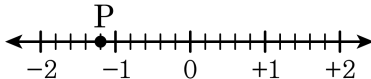
② 4 명

③ 6 명

④ 8 명

⑤ 12 명

3. 다음 수직선 위에서 점 P 가 나타내는 수는?



① $-2\frac{3}{5}$

② $-1\frac{1}{5}$

③ $-1\frac{4}{5}$

④ $-\frac{3}{5}$

⑤ $-\frac{1}{5}$

4. 다음 중 옳지 않은 것은?(정답 2개)

- ① 절댓값이 같고 부호가 다른 두 수의 합은 0 이다.
- ② $x > 0$, $y < 0$ 일 때, $|x| > |y|$ 이다.
- ③ 수직선에서 왼쪽으로 갈수록 절댓값이 작아진다.
- ④ 0 의 절댓값은 0 뿐이다.
- ⑤ -5 의 절댓값과 같은 수가 수직선 위에 존재한다.

5. 두 유리수 -2.8 와 $+\frac{11}{3}$ 사이에 있는 정수 중 가장 작은 수를 a , 가장 큰 수를 b 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 두 자연수 $6 \times x$, $8 \times x$ 의 최소공배수가 216 일 때, 자연수 x 의 값은?

① 7

② 9

③ 11

④ 13

⑤ 15

7. 다음을 부등호를 사용하여 나타낸 것은?

보기

x 는 $\frac{3}{11}$ 보다 크지 않고 음수가 아니다.

① $x \leq \frac{3}{11}$

② $x < \frac{3}{11}$

③ $0 < x \leq \frac{3}{11}$

④ $0 \leq x < \frac{3}{11}$

⑤ $0 \leq x \leq \frac{3}{11}$

8. 다음의 계산과정에서 사용된 덧셈의 계산법칙을 차례로 바르게 나열한 것은?

$$\begin{aligned} & \left(+\frac{7}{5}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right) \\ &= \left(+\frac{7}{5}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= \left\{\left(+\frac{7}{5}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right)\right\} + \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= (+2) + \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= \left(+\frac{4}{2}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= +\frac{1}{2} \end{aligned}$$

① 교환법칙, 분배법칙

② 결합법칙, 분배법칙

③ 분배법칙, 교환법칙

④ 결합법칙, 교환법칙

⑤ 교환법칙, 결합법칙

9. 다음 계산 과정 중 (1), (2), (3)에서 이용된 법칙을 차례로 말하면?

$$\begin{aligned} & (-24) \times \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{6} \right) - (-3) \\ &= (-24) \times \left(\frac{1}{8} \right) + (-24) \times \left(-\frac{1}{6} \right) - (-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (1) \\ &= (-3) + (+4) - (-3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (2) \\ &= (+4) + (-3) + (+3) \quad \left. \begin{array}{l} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right\} (3) \\ &= (+4) + 0 \\ &= 4 \end{aligned}$$

- ① 결합법칙, 분배법칙, 교환법칙
- ② 분배법칙, 결합법칙, 교환법칙
- ③ 교환법칙, 분배법칙, 결합법칙
- ④ 분배법칙, 교환법칙, 결합법칙
- ⑤ 교환법칙, 결합법칙, 분배법칙

10. 두 유리수 a, b 에 대하여 $a + b < 0$, $a \times b > 0$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 고르면?

① $a < 0, b < 0$

② $a > 0, b < 0$

③ $a < 0, b > 0$

④ $a > 0, b > 0$

⑤ $a < 0, b = 0$

11. 자연수 180을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 곱을 구하면?

① 15

② 18

③ 24

④ 25

⑤ 30

12. 약수의 개수가 12 개인 가장 작은 자연수를 구하면?

① 12

② 18

③ 24

④ 36

⑤ 60

13. 200 과 $2^2 \times x$ 의 최대공약수가 20 일 때, x 의 최솟값은?

① 5

② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

14. $3^3 = a$, $11^b = 121$ 을 만족하는 자연수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?

① 29

② 30

③ 32

④ 34

⑤ 46

15. 자연수 $\frac{540}{n}$ 이 자연수의 제곱이 된다고 할 때, n 이 될 수 있는 것을 고르면?

① 15, 60, 135, 540

② 5, 60, 180, 540

③ 5, 45, 180, 270

④ 3, 15, 90, 270

⑤ 5, 15, 180, 270