

1. 다음 중 10과 서로소인 것은?

① 2

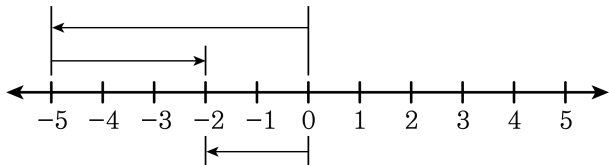
② 5

③ 10

④ 13

⑤ 20

2. 다음 그림은 사칙연산을 수직선 위에 나타낸 것이다. 이 그림이 나타내는 식은?



① $(-5) + (+2) = -3$

② $(+5) + (-3) = +2$

③ $(-5) + (+3) = -2$

④ $(-2) + (-3) = -5$

⑤ $(-5) - (+3) = -2$

3. 2 보다 5 작은 수와 -1 보다 -2 큰 수의 차는?

① -2

② -1

③ 0

④ $+1$

⑤ $+2$

4. 다음 중 일차식이 아닌 것을 고르면?

① $-5x$

② $1 - \frac{1}{a}$

③ $\frac{x}{2} + 4$

④ $4 - \frac{1}{2}y$

⑤ $7x - 11$

5. 다음은 몇 개의 동류항으로 묶을 수 있는지 구하여라.

$$-7a, -\frac{3}{5}, 8b, -0.4, 10a, \frac{b}{3}, 0.3a$$



답:

개

6. 다음 등식 중 방정식인 것은?

① $4 \times 6 - 8 = 16$

② $x + 8 = 21$

③ $a + b = b + a$

④ $9x - 2x = 7x$

⑤ $4 - 2 \leq 6$

7. 다음 등식이 항등식이 되도록 상수 a, b 의 값은?

$$4 - x + 5x = ax + b$$

- ① $a = 2, b = 3$ ② $a = 3, b = 2$ ③ $a = 4, b = 3$
④ $a = 4, b = 2$ ⑤ $a = 4, b = 4$

8. 다음 방정식의 풀이에서 이용된 등식의 성질을 바르게 나타낸 것은?(단, c 는 자연수)

(가) $\frac{x}{2} + 1 = 2$

$\frac{x}{2} = 1$

(나) $x = 2$

① (가) $a = b$ 이면 $a + c = b + c$

(나) $a = b$ 이면 $a - c = b - c$

② (가) $a = b$ 이면 $a - c = b - c$

(나) $a = b$ 이면 $ac = bc$

③ (가) $a = b$ 이면 $ac = bc$

(나) $a = b$ 이면 $a + c = b + c$

④ (가) $a = b$ 이면 $a + c = b + c$

(나) $a = b$ 이면 $ac = bc$

⑤ (가) $a = b$ 이면 $\frac{a}{c} = \frac{b}{c} (c \neq 0)$

(나) $a = b$ 이면 $a^2 = b^2$

9. 가로와 길이가 5 cm, 세로의 길이가 x cm, 넓이가 y cm 인 직사각형이 있다. 넓이 y 와 세로 x 사이의 관계식은?

① $y = 2x$

② $y = 3x$

③ $y = 4x$

④ $y = 5x$

⑤ $y = 6x$

10. 다음 중 소수는 모두 몇 개인지 구하여라.

47, 53, 65, 97, 117, 153



답:

개

11. 1 부터 50 까지의 자연수 중에서 약수의 개수가 3 개인 자연수의 개수를 구하여라.



답:

개

12. 두 수 $2^3 \times 3^4 \times 5$, $2^a \times 5^2$ 의 최대공약수가 $2^2 \times 5$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 두 수 a, b 의 최대공약수가 18 일 때, a, b 의 공약수의 개수를 구하여라.



답:

14. 다음 중 옳은 것은?

- ① 0 은 유리수가 아니다.
- ② 가장 작은 유리수는 0 이다.
- ③ 유리수는 분자가 0 이 아닌 정수이고, 분모는 정수로 나타낼 수 있는 수이다.
- ④ 서로 다른 두 유리수 사이에는 무수히 많은 유리수가 존재한다.
- ⑤ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 되어있다.

15. 다음 곱셈에서 ㉠, ㉡에 쓰인 계산 법칙을 순서대로 적어라.

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{5}{7}\right) \times (+3) \times \left(+\frac{14}{15}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \\ & = (+3) \times \left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(+\frac{14}{15}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \quad \text{㉠} \\ & = (+3) \times \left\{ \left(-\frac{5}{7}\right) \times \left(+\frac{14}{15}\right) \right\} \times \left(-\frac{1}{5}\right) \quad \text{㉡} \\ & = (+3) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \\ & = (-2) \times \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{2}{5} \end{aligned}$$

> 답: _____

> 답: _____

16. $-\frac{3}{2}$ 의 역수를 A , $\frac{1}{6}$ 의 역수를 B 라 할 때, $A \times B$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17. 다음 안에 공통으로 들어갈 수를 고르면?

보기

$$\square \times \left(-\frac{5}{4}\right) = \frac{5}{18}$$

$$\left(-\frac{14}{9}\right) \div \square = 7$$

① $-\frac{5}{4}$

② $\frac{5}{4}$

③ $-\frac{5}{2}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $-\frac{2}{9}$

18. $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times 4 \div \square = \frac{1}{10}$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수를 구하면?

① -5

② $-\frac{1}{5}$

③ 5

④ $\frac{1}{5}$

⑤ 1

19. $-\frac{7}{6}$ 보다 -5 큰 수를 a , 3.2 보다 $-\frac{14}{5}$ 작은 수를 b 라 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.



답:

20. 등식 $3 - ax = (a - 2)x$ 의 해가 없을 때, 상수 a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

21. 다음 좌표평면 위의 점의 좌표가 틀린 것은?

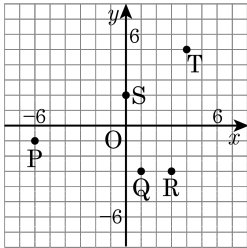
① $P(-6, -1)$

② $Q(1, -3)$

③ $R(3, -3)$

④ $S(2, 0)$

⑤ $T(4, 5)$



22. 세 점 $A(8, 6)$, $B(8, -6)$, $C(-8, -6)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 80

② 82

③ 86

④ 90

⑤ 96

23. $P(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 점 $Q(ab, a - b)$ 가 위치하는 사분면은?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 5사분면

24. 정비례 관계 $y = -\frac{5}{4}x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 제 1, 3 사분면을 지난다.
- ② x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
- ③ 점 $(4, 5)$ 를 지난다.
- ④ 원점을 지난다.
- ⑤ $y = \frac{5}{4}x$ 의 그래프와 원점에 대하여 대칭이다.

25. 다음 그래프의 a, b, c, d 값에 대해서 다음
중 옳지 않은 것은?

① $a < c$

② $d < b$

③ $a \times c < d$

④ $a + d < b + c$

⑤ $b - d < c - a$

