

1. 다음 중 틀린 것은?

①  $-4$  보다  $6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -4 + 6$

②  $-8$  보다  $-4$  만큼 작은 수  $\Rightarrow -8 - (-4)$

③  $2$  보다  $-6$  만큼 큰 수  $\Rightarrow 2 + 6$

④  $0$  보다  $-2$  만큼 작은 수  $\Rightarrow 0 - (-2)$

⑤  $-1$  보다  $-3$  만큼 큰 수  $\Rightarrow -1 + (-3)$

2. 다음의 계산과정에서 사용된 곱셈의 계산 법칙 중 교환법칙이 사용된 것을 모두 골라라.

$$\begin{aligned}
 & (+2) \times (-3) \times (+4) \times (+2) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times \{(+4) \times (+2)\} \times (-5) \quad \text{㉠} \\
 & = (+2) \times (-3) \times (+8) \times (-5) \\
 & = (+2) \times (-3) \times (-5) \times (+8) \quad \text{㉡} \\
 & = (+2) \times \{(-3) \times (-5)\} \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+15) \times (+8) \\
 & = (+2) \times (+8) \times (+15) \quad \text{㉢} \\
 & = (+2) \times \{(+8) \times (+15)\} \quad \text{㉣} \\
 & = (+2) \times (+120) \\
 & = 240
 \end{aligned}$$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

㉠  $5^2 = 25$

㉡  $3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 7 = 3^2 \times 5^2 \times 7$

㉢  $2^4 = 4^3$

㉣  $\frac{1}{5 \times 5 \times 7 \times 7 \times 7} = \frac{1}{5^2 \times 7^3}$

㉤  $\frac{1}{5^3 \times 5^4} = \frac{1}{5^{12}}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉤

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉤

4. 수직선 위에서  $-6$  과 대응하는 점과  $+2$  에 대응하는 점에서 같은 거리에 있는 수를 구하면?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

5. 어떤 유리수에서  $-\frac{4}{3}$  를 빼야 할 것을 잘못하여 더하였더니 계산 결과가  $\frac{7}{12}$  이 되었다. 바르게 계산한 값은?

①  $\frac{2}{3}$

②  $\frac{4}{3}$

③  $\frac{5}{4}$

④  $\frac{11}{4}$

⑤  $\frac{13}{4}$

6. 방정식을 다음과 같은 단계로 풀 때, 사용될 수 있는 등식의 성질을 [보기]에서 골라 바르게 짝지은 것은?

$$4x + 3 = 19$$

$$(가) \Rightarrow 4x = 16$$

$$(나) \Rightarrow x = 4$$

보기

㉠  $a = b$  이면  $a + c = b + c$  이다.

㉡  $a = b$  이면  $a - c = b - c$  이다.

㉢  $a = b$  이면  $ac = bc$  이다.

㉣  $a = b$  이면  $\frac{a}{c} = \frac{b}{c}$  이다. (단,  $c \neq 0$ )

㉤  $a = b$  이면  $b = a$  이다.

① (가) - ㉠, (나) - ㉤

② (가) - ㉡, (나) - ㉣

③ (가) - ㉢, (나) - ㉠

④ (가) - ㉣, (나) - ㉡

⑤ (가) - ㉠, (나) - ㉡

7.  $\frac{2x-1}{3} = \frac{x+4}{2}$  의 해를  $a$ ,  $\frac{2}{3}x + 0.5x - 2x - \frac{5}{3} = \frac{1}{2}x + 1$  의 해를  $b$  라

할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

8. 어떤 수에 2 배 하여 4 를 빼 수에 3 을 곱할 것을 잘못하여  $\frac{1}{3}$  배 하였더니 원래 수의  $\frac{1}{3}$  이 되었다. 바르게 계산한 것은?

① 4

② 8

③ 12

④ -4

⑤ -12

9. 함수  $f(x) = ax + 3$  일 때,  $f(-4) = 5$  일 때,  
 $4f(7) - 5f(4) + f(x) = 7$  을 만족시키는  $f(x)$  에서  $x$  의 값은?

① 20

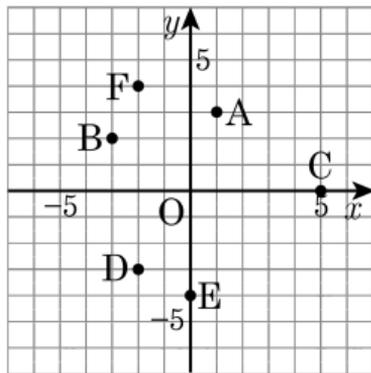
② -22

③ 18

④ -20

⑤ 16

10. 좌표평면 위에 6개 점이 찍혀있다. 각 점에 해당하는 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

㉠  $A(-1, 3)$

㉡  $B(-3, 2)$

㉢  $C(5, 0)$

㉤  $D(-2, -3)$

㉦  $E(-4, 0)$

㉧  $F(-2, 4)$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

11.  $x$ 가  $-3, 0, 3, 6$ 이고  $y$ 는 정수인 함수  $y = \frac{1}{3}x$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

①  $y$ 가  $x$ 에 반비례한다.

②  $x$ 의 값이 2배, 3배 되면,  $y$ 값은  $\frac{1}{2}$ 배,  $\frac{1}{3}$ 배가된다.

③  $f(-3) + f(+6) = 3$

④  $f(0) = 0$ 이다.

⑤ 함숫값은  $0, 1, 2, 3$ 이다.

**12.** 점  $(4, b)$ 가 두 함수  $y = -x + 7$ 과  $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프 위에 있을 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-9$

②  $-3$

③  $3$

④  $9$

⑤  $15$

13.  $n = 3p^2q$  일 때,  $n$  의 약수의 개수를 구하여라. (단,  $p \neq q \neq 3$  인 소수)



답:

\_\_\_\_\_ 개

14.  $x = 3a - 2$  이고  $A = 4 + 7x$ ,  $B = -x - 3$  이다.  $A - B$  에 대하여  $a = 1$  일 때의 식의 값을  $m$ ,  $a = -2$  일 때의 식의 값을  $n$  이라고 할 때,  $m - n$  의 값은?

① 70

② 71

③ 72

④ 73

⑤ 74

**15.** 5% 의 소금물 300g 에서 몇 g 의 물을 증발시키면 6% 의 소금물이 되는지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

09