

1. 다음 중 기호  $\times, \div$  를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것은?

①  $(a+b) \div c = \frac{(a+b)}{c}$

②  $a \times 3 \div b = \frac{3a}{b}$

③  $x \times y \div (-4) = \frac{xy}{(-4)}$

④  $(a+b) \div c \times 2 = \frac{(a+b)}{2c}$

⑤  $x \times y \times (-0.1) \times x = -0.1x^2y$

2. 다항식  $4x - 3y + \frac{1}{2}$  에 대하여 다항식의 차수를  $a$ ,  $x$  의 계수를  $b$ ,  $y$  의 계수를  $c$ , 상수항을  $d$  라고 할 때,  $a + b + c + d$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

3.  $\frac{3x+5}{2} \div \frac{1}{2} = ax+b$ ,  $\frac{-4x-8}{3} \div \left(-\frac{2}{3}\right) = cx-d$  일 때,  $a+b+c+d$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 식을 간단히 하여라.

$$\frac{5}{6} \left( -12x + \frac{3}{10} \right) - \left( x + \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{2}$$

 답: \_\_\_\_\_

5.  $\frac{3x+12}{3} - \frac{5x-10}{5}$  을 간단히 하면?

① 2

② 6

③ 30

④ 60

⑤ 90

6.  $A = -3x + y$ ,  $B = x - y$  일 때, 식  $2A - 4(A - B)$  를  $x$ ,  $y$  를 사용한 식으로 나타내어라.

①  $-2x + 4y$

②  $6x - 6y$

③  $6x - 10y$

④  $10x + 6y$

⑤  $10x - 6y$

7.  $y$ 가  $x$ 에 정비례하고  $x = 4$ 일 때  $y = 12$ 이다.  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은?

①  $y = 48x$

②  $y = 4x$

③  $y = 12x$

④  $y = 3x$

⑤  $y = \frac{48}{x}$

8.  $a, b$  가 다음과 같을 때,  $a^2 - 4b$  의 값은?

$$a = (-6) \times \left(-\frac{1}{2}\right), b = (-25) \div 5$$

- ① 16      ② 19      ③ 21      ④ 26      ⑤ 29

9. 방정식  $3x - 4 = -2(x - 3)$  의 해를  $a$  라 하고,  $2(x - 1) = 3(x - 7)$  의 해를  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

① 20

② 21

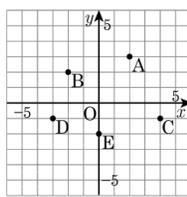
③ 22

④ 23

⑤ 24

10. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것을 모두 고르면?(정답 2개)

- ① A(3, 2)
- ② B(-2, 2)
- ③ C(3, -1)
- ④ D(-3, -1)
- ⑤ E(0, -2)



11. 다음은 좌표평면에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 가로축을  $x$ 축이라 한다.
- ② 세로축을  $y$ 축이라 한다.
- ③ 좌표축에 의하여 네 부분으로 나뉜다.
- ④  $(3,0)$ 은  $x$ 축 위의 점이다.
- ⑤  $(2,5)$ 와  $(5,2)$ 는 같은 점이다.

12. 좌표평면위의 세 점  $A(2, 5), B(-4, -3), C(5, -3)$ 로 이루어진 삼각형  $ABC$ 의 넓이는?

- ① 18      ② 24      ③ 30      ④ 36      ⑤ 48

13. 다음 점 중에서 제 4사분면 위에 있는 것은?

- ① (5, 3)                      ②  $\left(\frac{1}{4}, -2\right)$                       ③ (0, 7)  
④  $\left(-\frac{1}{2}, 3\right)$                       ⑤ (-4, -3)

14. 두 점  $A(2a-4, a+b)$  와  $B(-3a, 2a)$ 가 원점에 대하여 대칭일 때,  $a-b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

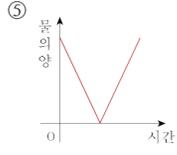
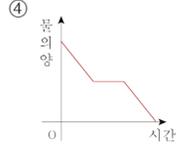
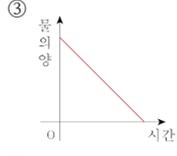
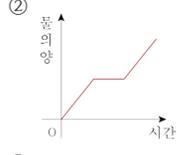
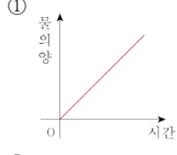
15. 좌표평면 위의 두 점  $A(a-5, 1-b)$ ,  $B(7, b-a)$  가  $y$  축에 대하여 대칭일 때,  $a-2b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 좌표평면 위의 원점의 좌표는  $(0,0)$ 이다.
- ② 점  $(3,-4)$ 는 제 4사분면 위에 있다.
- ③  $y$ 축 위의 점은  $x$ 좌표가 0이다.
- ④ 점  $(2,3)$ 과  $(2,-3)$ 은  $y$ 축에 대하여 대칭이다.
- ⑤ 점  $(4,5)$ 에서  $x$ 좌표는 4이다.

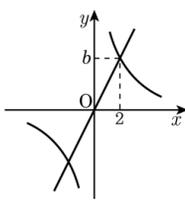
17. 채연이는 컵에 담긴 물을 마시다가 전화가 와서 전화를 받고 다시 남은 물을 다 마셨다. 시간에 따라 남아있는 물의 양을 나타낸 그래프로 알맞은 것은?



18. 다음 중  $y$  를  $x$  에 관한 식으로 나타내었을 때,  $y$  가  $x$  에 정비례하지 않는 것은?
- ① 한 개에 600 원 하는 음료수  $x$  개의 가격  $y$  원
  - ② 한 변의 길이가  $x$  cm 인 정삼각형의 둘레의 길이  $y$  cm
  - ③ 밑변의 길이가 5 cm, 높이가  $x$  cm 인 삼각형의 넓이  $y$  cm<sup>2</sup>
  - ④ 시속 4 km 의 속력으로  $x$  시간 동안 걸은 거리
  - ⑤ 한 자루에  $x$  원인 연필 한 자루와 한 권에 500 원인 공책 한 권을 살 때, 지불할 금액  $y$  원

19. 다음 그림은  $y = \frac{8}{x}$  와  $y = ax$  의 그래프를 그려 놓은 것이다.  $a + b$  의 값은?

- ① 6                      ② 12                      ③ 18  
④ 24                      ⑤ 30



20. 아래 그래프의 설명 중 틀린 것은?

- ① (2)의 그래프는 (2, 3)를 지난다.
- ② (1)의 식은  $y = \frac{2}{3}x$ 이다.
- ③  $y = \frac{3}{2}x$ 의 그래프는 ㉠의 부분을 지난다.
- ④ (2)의 식은  $y = \frac{6}{x}$ 이다.
- ⑤ (1)은 (-4, -6)을 지나는 정비례 관계이다.

