

1. 500쪽의 책에서 x 쪽을 읽었을 때 남은 쪽 수를 y 쪽이라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 500 + x$

② $y = 500 - x$

③ $y = 500 \times x$

④ $y = 500 \div x$

⑤ $y = 50 \div x$

2. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 구하여라.

㉠ $y = 2x$

㉡ $y = \frac{2}{3}x - 1$

㉢ $y = \frac{12}{x}$

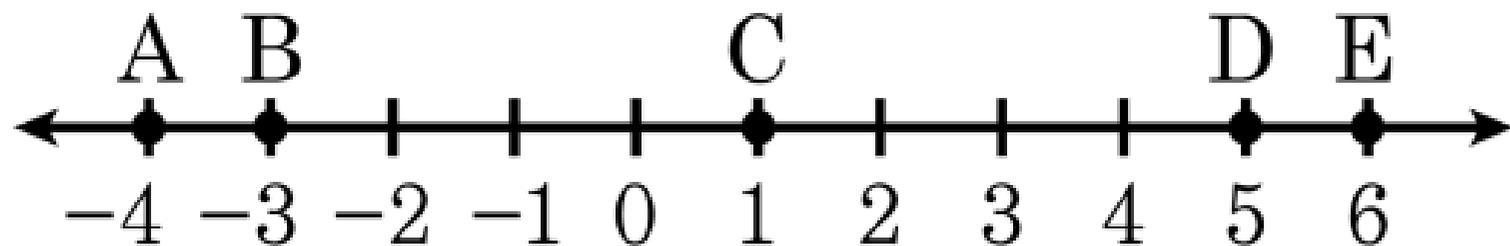
㉣ $y = (x \text{ 의 약수})$

㉤ $y = 6x + 1$



답: _____

3. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



① $A(-4)$

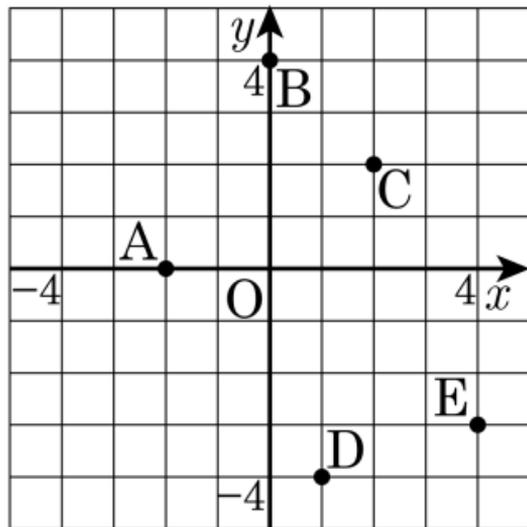
② $B\left(-\frac{1}{2}\right)$

③ $C(1)$

④ $D(5)$

⑤ $E(6)$

4. 아래 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 골라라



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

5. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것을 모두 고르면?

① 한 변의 길이가 $x\text{cm}$ 인 정사각형의 둘레의 길이 $y\text{cm}$

② 주스 2L 를 x 명의 친구들이 똑같이 나눠 마신 양 $y\text{L}$

③ 자연수 x 의 약수는 y 이다.

④ 자전거를 타고 20km 의 거리를 시속 $x\text{km}$ 의 속력으로 y 시간 동안 달렸다.

⑤ 자연수 x 와 서로소인 수 y

6. 함수 $f(x) = 5x - 7$ 에 대해서 $f(f(3))$ 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 두 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} - 5$, $g(x) = 4x + 1$ 에 대하여 $f(2) = a$, $g(3) = b$

일 때, $\frac{2a + 3b}{3}$ 의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

8. 점 $A(-1, -200)$ 은 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.



답: 제

사분면

9. 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: _____

10. 함수 $f(x) = \frac{b}{x}$ 에 대하여 $f(3) = 4$ 일 때, b 의 값을 구하여라.



답: $b =$ _____

11. 함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -2x + 1$ 일 때, $f(-1) + f(1)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

12. 두 함수 $f(x) = -\frac{7x}{3} - 1$, $g(x) = \frac{22}{x} - 8$ 에 대하여 $f(6) = a$, $g(2) = b$

일 때, $-\frac{8a}{5b}$ 의 값은?

① 8

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

13. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b + c$ 의 값은?

① a

② $a + b$

③ $b + c$

④ $c + a$

⑤ $a - c$

14. 세 점 $(2, 7)$, $(-3, 3)$, $(5, 1)$ 을 이어서 만든 삼각형의 넓이는 얼마인가?

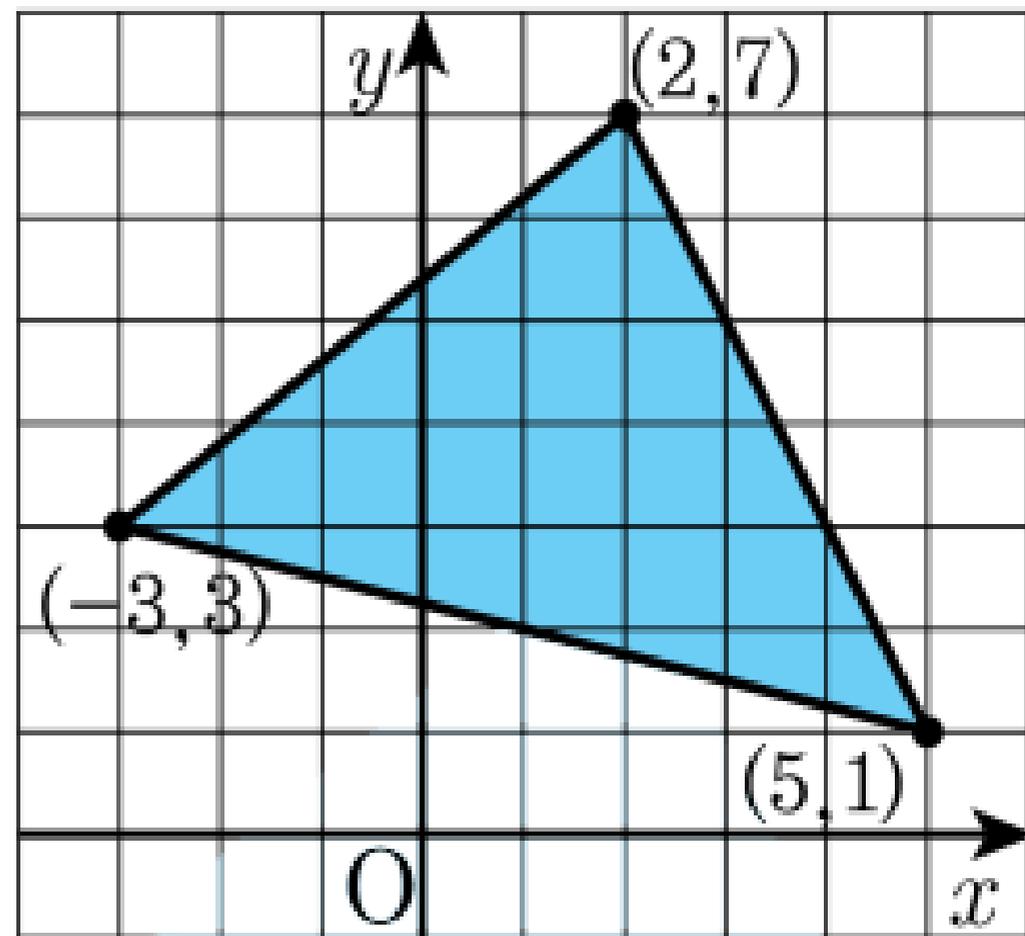
① 21

② 22

③ 23

④ 24

⑤ 25



15. 점 $A(a, -3)$ 과 점 $B(2, b)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = -2, b = -3$

② $a = 2, b = 3$

③ $a = 3, b = 2$

④ $a = -3, b = -2$

⑤ $a = -2, b = 3$

16. 다음 보기에서 a , b , c 의 값은?

보기

(가) 점 $P(-3, 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 (a, b) 이다.

(나) 점 $Q(-2, 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(c, 5)$ 이다.

① $a = 3, b = 6, c = 2$

② $a = 3, b = -6, c = 2$

③ $a = -3, b = 6, c = 2$

④ $a = -3, b = -6, c = -2$

⑤ $a = -3, b = -6, c = 2$

17. 함수 $y = f(x)$ 가 자연수 x 이하의 소수의 개수일 때, $f(35) - f(20)$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 6

④ 8

⑤ 10

18. 함수 $f(x) = ax + 1$ 에서 $f(3) = -2$ 일 때, $2f(-1) + 3f(1)$ 의 값은?

① -1

② 0

③ 2

④ 4

⑤ 6

19. 좌표평면 위의 세 점 $A(3, 5)$, $B(-3, 1)$, $C(0, -1)$ 로 둘러싸인 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 12

② 9

③ 8

④ 6

⑤ 3

20. 점 $A(a+b, ab)$ 는 제 1사분면 위의 점이고 $B(c-d, cd)$ 는 제 4사분면 위의 점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

① $b-d > 0$

② $bd > 0$

③ $ad < 0$

④ $ac > 0$

⑤ $a+b > 0$