1. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

① 가로의 길이가 $x$cm, 세로의 길이가 4cm 인 직사각형의 넓이가 $y\text{cm}^2$ 이다.

② 한 개에 200 원 하는 볼펜 x 개의 값은 y 원이다.

③ 절댓값이 x 인 수는 y 이다.

④ 2 인용 의자 x 개에 앉힐 수 있는 사람의 총수는 y 명이다.

⑤ x 시간은 y 분이다.

2. 500쪽의 책에서 x 쪽을 읽었을 때 남은 쪽 수를 y 쪽이라 할 때, x 와 y 의 관계식은?

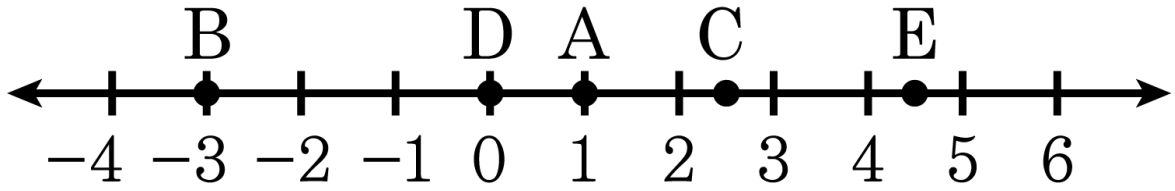
① $y = 500 + x$ ② $y = 500 - x$ ③ $y = 500 \times x$

④ $y = 500 \div x$ ⑤ $y = 50 \div x$

3. 함수 $f(x) = 3x + 1$에 대하여 $f(-2)$의 값은?

① -5 ② -3 ③ -1 ④ 1 ⑤ 3

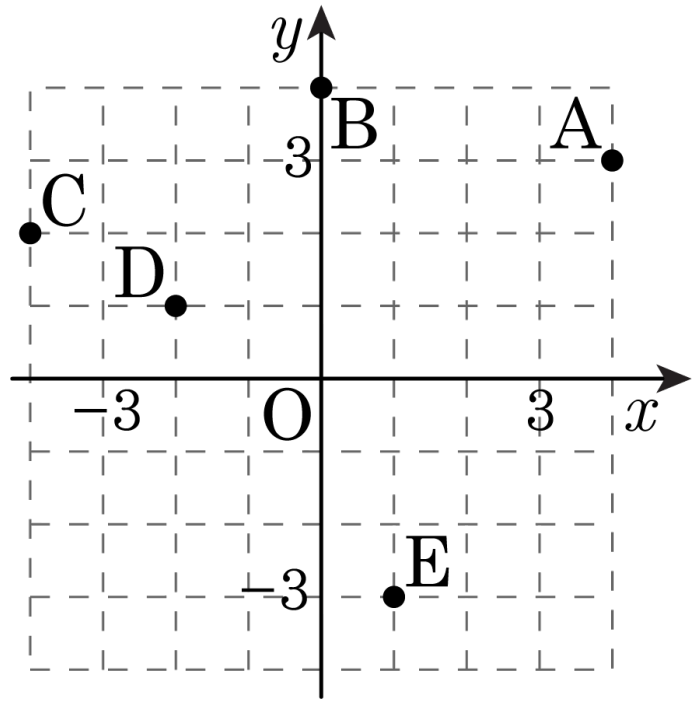
4. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① A(1)　② B(−3)　③ $C\left(\frac{5}{2}\right)$

④ D(0)　⑤ $E\left(\frac{7}{2}\right)$

5. 좌표평면 위에 있는 각 점의 좌표가 옳은 것은?



① A$(3, 4)$ ② B$(4, 0)$ ③ C$(4, 2)$

④ D$(-2, 1)$ ⑤ E$(-3, 1)$

6. 다음 중 제 2사분면 위에 있는 점의 좌표는?

① $(3, 2)$ ② $(0, 4)$ ③ $(-5, -1)$

④ $(-1, 4)$ ⑤ $(1, -2)$

7. 점 $\mathrm{A}\left(-2,\ \frac{3}{2}\right)$ 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표는?

① $\left(\frac{3}{2},\ -2\right)$ ② $\left(\frac{3}{2},\ 2\right)$ ③ $\left(-2,\ -\frac{3}{2}\right)$

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

8. x의 범위가 $x > 0$ 인 함수 $y = 2x$ 의 그래프를 좌표평면위에 그리면 제 몇 사분면을 지나는가?

① 제 1 사분면 ② 제 2 사분면 ③ 제 4 사분면

④ 제 1, 3 사분면 ⑤ 제 2, 4 사분면

9. 두 변수 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

① 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 둘레의 길이 y

② 자연수 x 의 약수 y

③ x 의 절댓값 y

④ 밑변의 길이가 10cm, 높이가 $x$cm 인 삼각형의 넓이 $y\text{cm}^2$

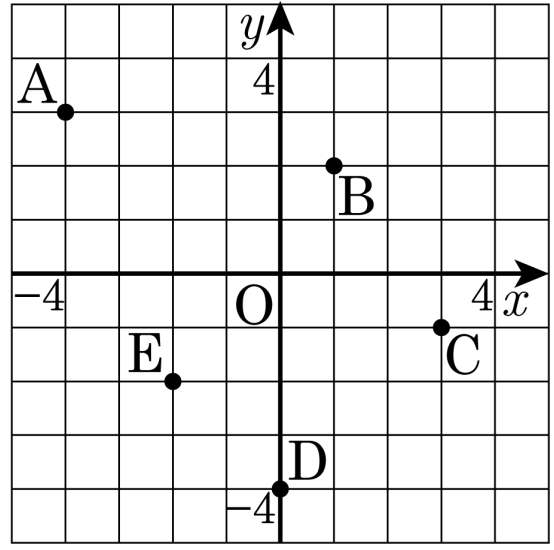
⑤ 한 개에 1000원 하는 아이스크림 x 개의 가격 y

10. 함수 $f(x) = -4x$ 에 대하여 다음 중 함숫값이 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① $f(1) = -4$ ② $f(-2) = 8$ ③ $f(0) = 0$

④ $f\left(\frac{1}{4}\right) = 1$ ⑤ $f\left(\frac{1}{8}\right) = -\frac{1}{2}$

11. 다음 중 좌표평면 위에 있는 점의 좌표를 나타낸 것 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\mathrm{A}(-4, 3)$ ② $\mathrm{B}(1, 2)$

③ $\mathrm{C}(3, -1)$ ④ $\mathrm{D}(-4, 0)$

⑤ $\mathrm{E}(-2, -2)$

12. 다음 점 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 고르면?

① A(2, 7)　② B(3, −5)　③ C(−3, −5)

④ D(−2, 7)　⑤ E(−1, −3)

13. 점 A(3, 4) 에 대하여 x 축에 대하여 대칭인 점의 좌표를 B(a, b) 라고 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: ____________

14. 다음 보기에서 $a,\ b,\ c$ 의 값은?

보기

(가) 점 $\mathrm{P}(-3,\ 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 $(a,\ b)$ 이다.
(나) 점 $\mathrm{Q}(-2,\ 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(c,\ 5)$ 이다.

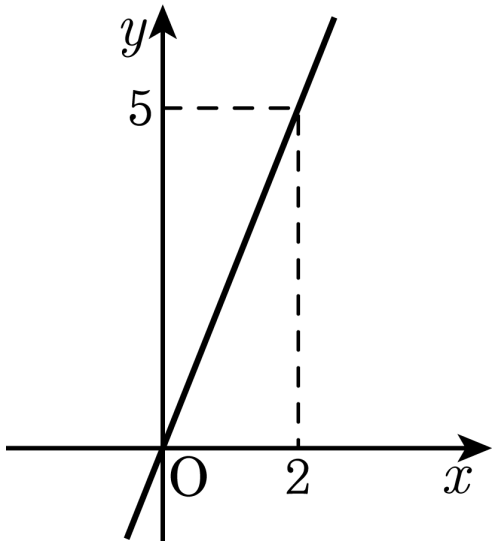
① $a=3,\ b=6,\ c=2$
② $a=3,\ b=-6,\ c=2$
③ $a=-3,\ b=6,\ c=2$
④ $a=-3,\ b=-6,\ c=-2$
⑤ $a=-3,\ b=-6,\ c=2$

15. 두 점 $\mathrm{A}(a-1,\ 2)$, $\mathrm{B}(3a-7,\ 2)$ 가 y 축에 대하여 대칭일 때, 점 A 의 좌표는?

① $(1,\ -2)$ ② $(1,\ 2)$ ③ $(-2,\ 1)$

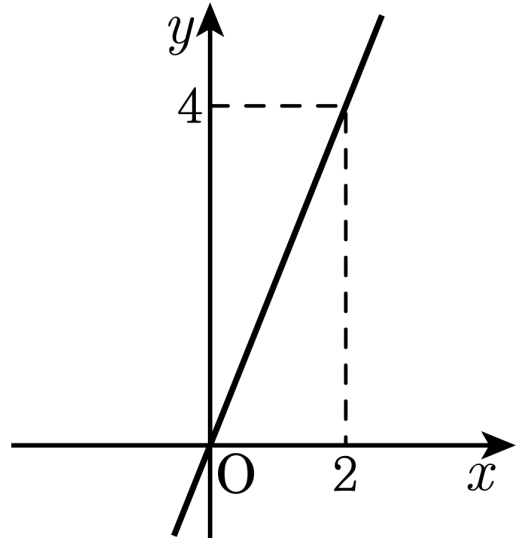
④ $(2,\ -1)$ ⑤ $(-1,\ 2)$

16. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



답 : $y =$ _____

17. 다음 그래프와 같은 함수의 식은?



① $y = \frac{1}{2}x$

② $y = -\frac{1}{2}x$

③ $y = -2x$

④ $y = 2x$

⑤ $y = 8x$

18. y가 x에 정비례하고, 그 함수의 그래프가 $(2, 6)$을 지날 때, 함수의 식은?

① $y = x$ ② $y = 3x$ ③ $y = 5x$

④ $y = 7x$ ⑤ $y = 9x$

19. 그래프가 원점을 지나는 직선인 함수가 있다. 이 함수의 그래프 위의 점 $(3, 6)$이 있을 때, 함수의 식은?

① $y = x$ ② $y = 2x$ ③ $y = 3x$

④ $y = 4x$ ⑤ $y = 5x$

20. 다음 중 함수 $y=-\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

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

④ $(3, -4)$ ⑤ $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

21. 정이십각형이 있다. 이 정이십각형의 한 변의 길이를 x cm, 그 둘레를 y cm라고 할 때, x와 y의 관계식을 구하여라.

답: $y =$ _____

22. 10L 의 주스를 x 명이 똑같이 나누어 마셨을 때, 한 사람이 마신 주스의 양을 yL 라고 하면 y 는 x 의 함수이다. 이 함수를 $y = f(x)$ 로 나타낼 때, $f(x)$ 는?

① $f(x) = 10x$ ② $f(x) = \dfrac{x}{10}$ ③ $f(x) = \dfrac{10}{x}$

④ $f(x) = \dfrac{100}{x}$ ⑤ $f(x) = \dfrac{x}{100}$

23. 다음 중 함수 $y = -3x$ 의 그래프 위에 있는 점은?

① A(3, 1)　② B(−1, 3)　③ C(−1, −3)

④ D(−3, 1)　⑤ E(−3, −1)

24. 점 $\mathrm{A}(-9,\ a)$ 에 대하여 원점에 대하여 대칭인 점 B 의 좌표가 $(b,\ 4)$ 일 때, $b-a$ 의 값을 구하여라.

답: _____

25. 좌표평면 위의 두 점 $(2,-1),(a,b)$가 $y=mx$위의 점일 때, $a+2b$의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4