

1. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 가로 길이 x cm, 세로 길이 4 cm 인 직사각형의 넓이가 y cm² 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. X 의 값이 1, 2, 3, Y 의 값이 a, b, c, d 일 때, (X, Y) 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 고르면?

① $(1, c)$

② $(3, d)$

③ $(2, b)$

④ $(3, e)$

⑤ $(1, a)$

3. 다음 그림의 좌표평면 위에 있는 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 고르면?

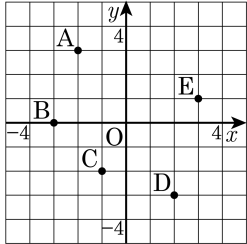
① $A(-2, 3)$

② $B(-3, 0)$

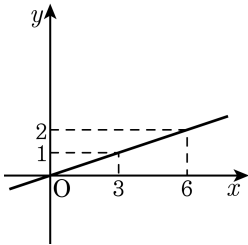
③ $C(-1, -2)$

④ $D(-3, 2)$

⑤ $E(3, 1)$



4. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때,
상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

5. 다음 중 함수 $y = \frac{a}{x} (a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠ 원점을 지난다.
- ㉡ y 는 x 에 반비례한다.
- ㉢ $a > 0$ 이면 제 1 사분면과, 제 3 사분면을 지난다.
- ㉣ x 의 값이 증가할 때, y 의 값도 항상 증가한다.
- ㉤ 점 $(a, 1)$ 을 지난다.

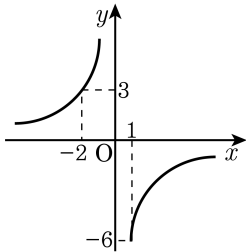
 답: _____

 답: _____

 답: _____

6. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원점에 대하여 대칭이다.
- ② 점 $(1, -6)$ 를 지난다.
- ③ y 는 x 에 반비례한다.
- ④ $a < 0$ 일 때, x 가 증가하면 y 도 증가한다.
- ⑤ 제 1 사분면과, 제 3 사분면을 지난다.



7. 두 함수 $f(x) = x - 3$, $g(x) = 4x$ 에 대하여 $f(8) + g(1)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 함수 $f(x) = \frac{a}{x} - 1$ 에 대하여 $f(3) = -4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

9. $f(x) = 3x - 1$ 의 함숫값이 $-4, -1, 2$ 일 때, x 의 값의 합을 구하여라.



답: _____

10. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① x 좌표가 양수이면 제 2사분면 또는 제 3사분면에 속한다.
- ② 점 $(5, 0)$ 은 제 1사분면 위의 점이다.
- ③ 점 $(3, -1)$ 은 제 3사분면 위의 점이다.
- ④ y 좌표가 음수이면 제 1사분면 또는 제 2사분면에 속한다.
- ⑤ x 축 위의 점은 y 좌표가 0이다.

11. y 가 x 에 정비례하고, 그 함수의 그래프가 $(2, 6)$ 을 지날 때, 함수의 식은?

① $y = x$

② $y = 3x$

③ $y = 5x$

④ $y = 7x$

⑤ $y = 9x$

12. 세 점 $(a, 4)$, $(-1, b)$, $(c, 8)$ 이 함수 $y = 4x$ 의 그래프 위의 점일 때,
 $a + b + c$ 의 값을 구하여라.



답: _____

13. 함수 $y = ax$ 의 그래프는 점 $(-6, 4)$ 를 지나고, 함수 $y = \frac{b}{x}$ 의 그래프는 두 점 $(3, -4)$, $(c, 8)$ 을 지날 때, abc 의 값을 구하여라.



답:

14. y 가 x 에 반비례하고, 그 그래프가 두 점 $(2, 4)$, $\left(a, -\frac{1}{2}\right)$ 을 지날 때, a 값을 구하면?

① -14

② -15

③ -16

④ -17

⑤ -18

15. x 의 값이 $-1, 0, 1, 2$ 이고, y 의 값이 $0, 1, 2, 3, 4, 5$ 일 때, 다음 중 y 가 x 의 함수가 될 수 없는 것을 모두 고르면?

① $y = |x|$

② $y = x + 2$

③ $y = |2x|$

④ $y = 2x + 1$

⑤ $y = 3x$

16. 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 $a - c$

17. $P(a, b)$ 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

18. 다음 함수의 그래프를 그렸을 때, 가장 x 축에 가까운 그래프는?

① $y = \frac{2}{3}x$

② $y = 2x$

③ $y = -4x$

④ $y = \frac{1}{2}x$

⑤ $y = -\frac{5}{4}x$

19. 함수 $y = ax$ 가 다음 그림과 같을 때, 함수 $y = \frac{a}{x}$ 가 $(b, -1)$ 을 지날 때, a^2b 의 값은?

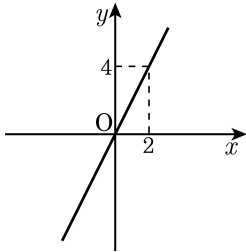
① -32

② -16

③ -10

④ -8

⑤ -6



20. 점 $A(a, 6 - 2a)$ 가 x 축 위의 점이고, 점 $B\left(\frac{1}{4}b - 4, b\right)$ 가 y 축 위의 점일 때, 삼각형 AOB 의 넓이는? (단, 점 O 는 원점이다.)

① 18

② 20

③ 24

④ 36

⑤ 48

21. 좌표평면 위의 두 점 $A(3a+2, -2b-1)$, $B(-5a+6, 3b+2)$ 가 원점에 대하여 대칭일 때, $a+b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

22. 다음 그림과 같이 함수 $y = 3x$ 의 그래프 위에 두 점 $A(a, 9)$, $B(b, 15)$ 가 있을 때, 색칠한 부분의 넓이는?

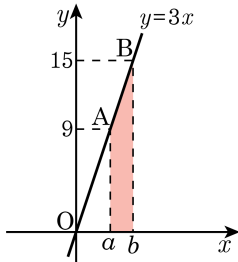
① 20

② 21

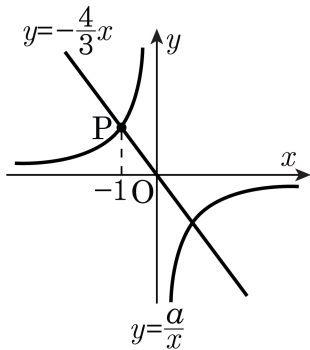
③ 22

④ 23

⑤ 24



23. 다음 그림은 $y = -\frac{4}{3}x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프이다. 두 그래프가 만나는 점 P의 x 좌표가 -1 일 때, a 의 값은?



① $-\frac{2}{3}$

② $-\frac{4}{3}$

③ $-\frac{5}{3}$

④ $-\frac{7}{3}$

⑤ $-\frac{8}{3}$