

1. 함수 $f(x) = -7x + 2$ 에 대하여 다음을 구하면?

$$f(-3) - f\left(\frac{1}{7}\right)$$

① -10

② -4

③ 7

④ 16

⑤ 22

2. 관계식이 $y = ax$ ($a \neq 0$) 인 함수에서 $f(2) = -6$ 일 때 함숫값 $f(-3)$ 을 구하면?

① -3

② 3

③ -9

④ 9

⑤ 6

3. 다음 중 y 가 x 의 함수인 것을 모두 고르면?

① $y =$ (자연수 x 보다 작은 소수)

② $y =$ (x 와 곱하여 1이 되는 수)

③ $y =$ (x 와 더하여 짝수가 되는 수)

④ $y =$ (x 와 곱하여 제곱수가 되는 수)

⑤ $y =$ (자연수 x 의 약수의 개수)

4. 다음 중에서 제 3 사분면 위의 점은 모두 몇 개인가?

㉠ $(-1, 7)$

㉡ $(5, 2)$

㉢ $(-8, -5)$

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

㉤ $\left(-\frac{13}{6}, 9\right)$

㉥ $\left(-6, -\frac{11}{4}\right)$

① 1 개

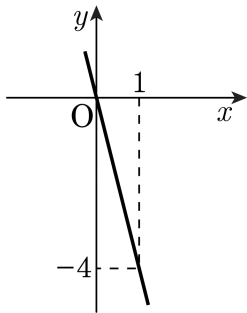
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

5. 다음 그래프의 함수식은?



① $y = 4x$

② $y = 4x - 1$

③ $y = -4x$

④ $y = -4x - 1$

⑤ $y = -\frac{4}{x}$

6. 서로 맞물려 도는 두 톱니바퀴 A, B가 있다. A의 톱니 수는 20개이고 1분에 25회전하며 B의 톱니 수는 y 개이고 1분에 x 회전한다. x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{500}{x}$

② $y = 500x$

③ $y = \frac{x}{500}$

④ $y = 250x$

⑤ $y = \frac{250}{x}$

7. 다음 중 y 가 x 의 함수가 아닌 것은?

- ① 한자루에 300원하는 연필 x 개의 값 y
- ② 한 변의 길이가 x 인 정사각형의 넓이 y
- ③ 넓이가 18인 삼각형의 밑변의 길이가 x 일 때, 삼각형의 높이 y
- ④ 강아지 x 마리의 다리수 y 개
- ⑤ 절댓값이 x 인수 y

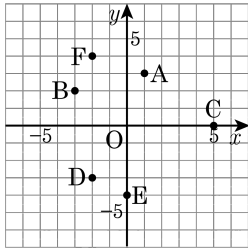
8. $y = -\frac{x}{6}$ 의 함숫값의 범위가 $1 \leq y \leq 6$ 일 때, x 의 범위는 $a \leq x \leq b$

이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

9. 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: _____

10. $P(a, b)$ 가 제 4사분면의 점일 때, 점 $Q(ab, a - b)$ 가 위치하는 사분면은?

① 제 1사분면

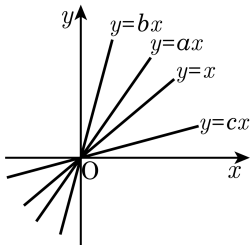
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 제 5사분면

11. 함수 $y = ax$, $y = bx$, $y = cx$ 의 그래프가
아래 그림과 같을 때, a , b , c 중 1보다 큰
값을 모두 구하여라.



> 답: _____

> 답: _____

12. 함수 $y = -\frac{x}{5}$ 의 그래프가 점 $(a, -8)$ 을 지날 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: $a =$ _____

13. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,
 $ab + 3c$ 의 값을 구하면?

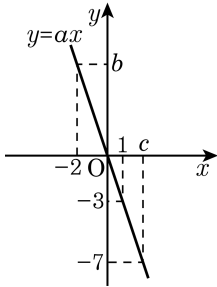
① -11

② -10

③ -9

④ -8

⑤ -7



14. 1분당 5 L 씩 나오는 정수기가 있다. x 분 동안 나온 물의 양을 y L 라 할 때, 25 L 의 물이 채워졌을 때 걸린 시간은 몇 분인가?

① 3 분

② 4 분

③ 5 분

④ 8 분

⑤ 10 분

15. x 의 값이 4, 8, 12, 16, 20 인 함수 $f(x) = (x\text{보다 작은 소수의 개수})$ 에 대하여 함숫값의 합을 구하여라.



답: _____

16. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 2), B(2, 4), C(5, 1)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① $\frac{5}{2}$

② $\frac{7}{2}$

③ $\frac{9}{2}$

④ $\frac{13}{2}$

⑤ $\frac{15}{2}$

17. 점 $\left(-\frac{11}{8}, 6\right)$ 을 지나고 x 축에 평행한 직선이 두 함수 $y = \frac{6}{5}x$, $y = -\frac{6}{7}x$ 와 만나는 점을 각각 P, Q 라고 할 때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라.(단, O는 원점)



답: _____

18. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 를 지날 때, 이 그래프 위에 있는
순서쌍 (x, y) 의 좌표가 모두 정수인 점의 개수는?

① 6개

② 8개

③ 10개

④ 12개

⑤ 14개

19. X 에서 Y 로의 함수 f, g 를 $f(x) = ax, g(x) = -\frac{b}{x}$ 로 정의 할 때, $2 \times$
 $f(-1) = 1$ 이다. $f = g$ 가 성립하도록 하는 계수 a, b 의 값은?(단,
 $a < b$)

① $a = -\frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}$

② $a = \frac{1}{2}, -b = \frac{1}{2}$

③ $a = -\frac{1}{2}, b = -\frac{1}{2}$

④ $a = \frac{1}{2}, b = \frac{1}{2}$

⑤ $a = 2, b = 2$

20. $P(c, b)$ 와 $Q(-c, -d)$ 인 위치에 있을 때, 두 점은 원점에 대칭인 점이다.
두 점 $A(2a - 3, -4b - 1)$ 과 $B(-3a, 2b - 3)$ 가 원점에 대하여 대칭인
점일 때, a, b 의 값은?

① $a = -2, b = -3$

② $a = -2, b = -4$

③ $a = -3, b = -2$

④ $a = -3, b = -3$

⑤ $a = -4, b = -3$