

1. 노래를 부를 때, 1분에 소모되는 열량이 4 kcal라고 한다. x 분 동안에 소모되는 열량을 y kcal라고 할 때, 20 kcal가 소모되었을 때, 몇 분 동안 노래를 불렀는가?

① 1분

② 2분

③ 3분

④ 4분

⑤ 5분

2. 다음 글을 읽고 x 와 y 사이의 관계를 식으로 나타낸 것으로 옳은 것은?

가격이 1000원인 사탕 1봉지를 사서 그 안에 들어 있는 사탕을 세어 보니 x 개 었다. 그러므로 이 사탕 1개는 y 원이다.

① $y = \frac{1000}{x}$

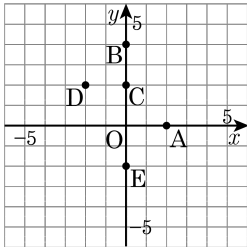
② $y = \frac{1}{x}$

③ $y = \frac{1}{1000}x$

④ $y = x$

⑤ $y = 1000x$

3. 다음 중 점 $(0, 2)$ 를 나타내고 있는 점을 찾아라.



답:

4. 점 $A(a, b)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b$ 의 값으로 알맞은 것은?

① a

② b

③ 0

④ $a + b$

⑤ ab

5. 다음 중 바르게 짝지어진 것은?

① $A(3, 4) \rightarrow$ 제 2사분면

② $B(-1, -2) \rightarrow$ 제 3사분면

③ $C(0, 3) \rightarrow x$ 축 위

④ $D(2, 5) \rightarrow$ 제 4사분면

⑤ $E(-2, 0) \rightarrow y$ 축 위

6. $a < 0, b > 0$ 일 때 점 $(a - b, ab)$ 는 제 몇 사분면의 점인가?

① 제 1사분면

② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ y 축 위의 점이다.

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. y 는 x 에 반비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 3$ 이다. $y = 3$ 일 때 x 의 값을 구하여라.

① 3

② 4

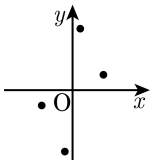
③ 0

④ 1

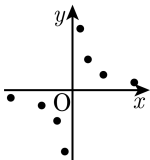
⑤ 2

9. $y = \frac{a}{x}$ 가 $x = -2$ 일 때 $y = -4$ 이다. x 의 값이 $-4, -1, 1, 4$ 이면 그래프는?

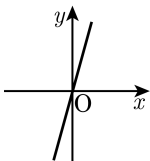
①



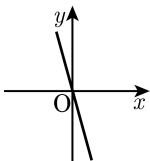
②



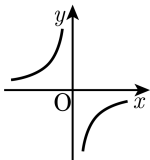
③



④



⑤



10. 다음 중 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(6, 1)$

② $(1, 6)$

③ $(2, 3)$

④ $(3, 2)$

⑤ $(3, 3)$

11. 다음 그림은 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프를 좌표평면 상에 그린 것이다. a, b 의 값을 바르게 짝지은 것은?

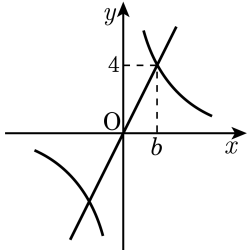
① $a = 2, b = 2$

② $a = 4, b = 2$

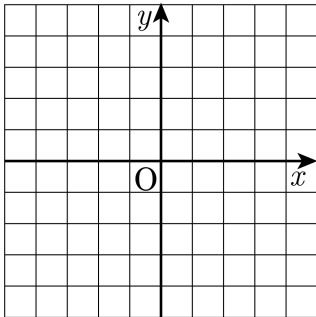
③ $a = 8, b = 2$

④ $a = 4, b = 4$

⑤ $a = 8, b = 4$



12. 좌표평면 위의 네 점 $A(-2, 4)$, $B(4, 4)$, $C(3, -1)$, $D(-3, -1)$ 을 꼭짓점으로 하는 사각형 $ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

13. 점 $A(8, -3)$ 을 x 축에 대하여 대칭이동한 점 B 의 좌표가 (a, b) 이고, y 축에 대하여 대칭인 점 C 의 좌표가 (c, d) 일 때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.



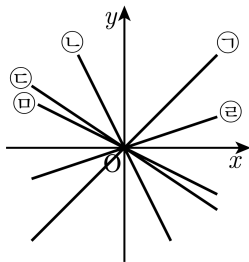
답: _____

14. y 가 x 에 정비례하고, $x = 1$ 일 때, $y = 4$ 이다. $y = 12$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 다음은 보기의 관계식의 그래프를 그린 것이다. 이때, $y = -\frac{2}{3}x$ 의 그래프를 골라 기호로 써라.



보기

$$y = x, y = -2x, y = -\frac{2}{3}x, y = \frac{1}{3}x, y = -\frac{1}{2}x$$



답: _____

16. 점 $\left(-\frac{3}{16}, \boxed{}\right)$ 는 정비례 관계 $y = \frac{8}{3}x$ 의 그래프 위에 있다. $\boxed{}$

안에 알맞은 수를 a 라고 할 때, $5a + \frac{1}{2}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

17. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값은?

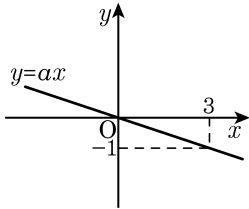
① $-\frac{1}{5}$

② $-\frac{1}{3}$

③ $-\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{1}{3}$



18. 정비례 관계 $y = -3x$ 의 그래프 위의 점 $P(-1, a)$ 에서 y 축에 내린 수선의 발이 Q 이다. 이때, $\triangle PQO$ 의 넓이를 구하여라.



답:

19. 다음 보기 중에 $y = \frac{3}{x}$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ y 는 x 에 반비례한다.

㉡ x 의 값이 6일 때, y 의 값은 $\frac{1}{2}$ 이다.

㉢ x 의 값이 2배가 되면 y 의 값은 2배가 된다.

➤ 답: _____

➤ 답: _____

20. 다음 표에서 x 가 1에서 12로 변함에 따라 y 는 에서 로 변한다. 또 $y = \frac{a}{x}$ 에서 a 의 값은 이다. 빈칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

x	1	2	3	6	9	12	15	18	21
y	21	$\frac{21}{2}$	7	$\frac{7}{2}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{7}{5}$	$\frac{7}{6}$	1

 답: _____

 답: _____

 답: _____