1. 세 점 $A(-2,\ 3)$, $B(-2, -1)$, $C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

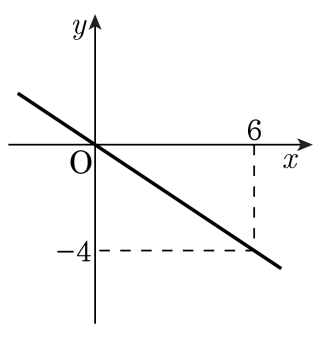
2. 다음 중 제 4 사분면에 있는 점의 좌표는?

① $(-2,\ 0)$ ② $(5,\ 4)$ ③ $(3,\ -4)$
④ $(-1,\ 6)$ ⑤ $(-3,\ -3)$

3. 다음 함수의 그래프 중에서 제 2, 4 사분면을 지나는 것은?

① $y = -2x$ ② $y = \frac{3}{2}x$ ③ $y = 4x$
④ $y = \frac{2}{5}x$ ⑤ $y = 5x$

4. 함수 $y = ax$의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 상수 a의 값은?



① $-\frac{2}{3}$ ② $-\frac{3}{2}$ ③ $-\frac{1}{4}$ ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

5. $x > 0$ 일 때, 다음 중 $y = -\frac{3}{x}$ 의 그래프의 모양이 되는 것은?

①

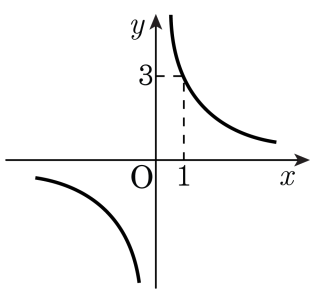
②

③

④

⑤

6. 다음 함수의 그래프를 식으로 옳게 나타낸 것은?



① $y = \frac{x}{3}$　② $x + y = 3$　③ $y = 3x$
④ $y = x$　⑤ $y = \frac{3}{x}$

7. 점 $\mathrm{P}(a,\ b)$ 가 y 축 위에 있고, y 좌표가 12 일 때, $a+b$ 의 값은?

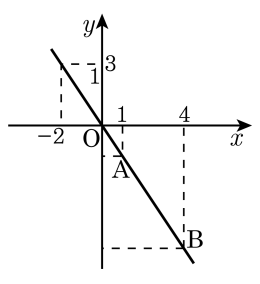
① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

8. $xy < 0,\ x > y$ 일 때, 다음 중 제3사분면 위에 있는 점은 ?

① $(-x,\ x-y)$ ② $(y,\ x)$ ③ $(y-x,\ 0)$

④ $(x,\ -y)$ ⑤ $(-x,\ xy)$

9. 다음 그래프에서 점 A, B 의 좌표를 차례대로 나열하면?



① A $\left(1,\ \frac{2}{3}\right)$, B$(4, 6)$

② A $\left(1, -\frac{2}{3}\right)$, B$(4, 6)$

③ A $\left(1, \frac{2}{3}\right)$, B$(4, -6)$

④ A $\left(1, -\frac{3}{2}\right)$, B$(4, 6)$

⑤ A $\left(1, -\frac{3}{2}\right)$, B$(4, -6)$

10. 함수 $y = \frac{9}{x}$의 그래프가 점 $(a,\ -3)$를 지날 때, 점 $(-2a,\ a)$는 제 몇 사분면 위의 점인지 구하여라.

답: _____

11. 함수 $y = f(x)$ 에서 y 가 x 에 반비례하고 $f(9) = -4$ 이고, $f(a) = -15$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

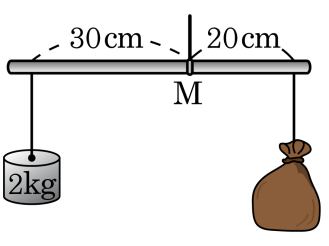
답: _____

12. 자전거를 탈 때, 1분에 6 kcal의 열량이 소모된다고 한다. x분동안에는 y kcal의 열량이 소모된다고 할 때, x와 y사이의 관계식은 함수인가? 함수이면 그 이유를 써라.

답: _____

답: _____

13. 한쪽에 무게 2 kg의 추가 달린 손저울에 어떤 자루를 매달았더니 다음 그림과 같이 균형을 이루었다. 점 M에서 물건을 매단 곳까지의 거리와 물건의 무게의 곱은 양쪽이 항상 같다고 할 때, 자루의 무게를 구하여라.



답: _____ kg

14. 순서쌍 (x, y)에 대해 어느 사분면에도 속하지 않는 순서쌍의 개수는?
(단, x는 $-3 < x < 3$인 정수, $y = 0, 1, 2, 3$)

① 2개 ② 5개 ③ 8개 ④ 10개 ⑤ 15개

15. 좌표평면 위에 점 $\mathrm{P}(m+3, n-2)$와 y축에 대칭인 점을 $(-3m, 2n)$이라 할 때, m, n의 값은?

① $m=\frac{3}{2}, n=-2$
② $m=-\frac{3}{2}, n=2$
③ $m=2, n=-2$
④ $m=\frac{3}{2}, n=-\frac{1}{2}$
⑤ $m=4, n=-6$

16. 두 유리수 a, b 에 대하여 $ab > 0$ 이고 $a + b < 0$ 일 때, 점$(a,\ b)$ 는 제 몇 사분면 위의 점인가?

① 제 1 사분면

② 제 2 사분면

③ 제 3 사분면

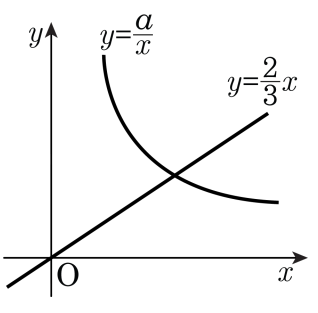
④ 제 4 사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

17. $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 세 점이 각각 $(a,\ -4)$, $(3,\ b)$, $(c,\ 12)$ 일 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 다음 그림은 두 함수 $y = \frac{2}{3}x$와 $y = \frac{a}{x}$의 그래프이다. 교점 P의 x 좌표가 3일 때, 상수 a의 값은?

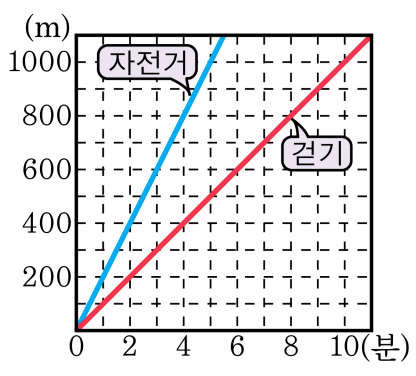


① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

19. 함수 $y = 2x$ 의 그래프 위의 두 점 $(2,\ 4), (a, 6)$ 과 점 $(3,\ 4)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.

답: _____

20. 다음 그래프는 진수가 집에서 4 km 떨어져 있는 학교까지 걸어갈 때와 자전거를 타고 갈 때의 시간과 거리 사이의 관계를 나타낸 것이다. 진수가 자전거를 타고 갈 때와 걸어갈 때의 시간차는 얼마인가?



① 10 분　② 20 분　③ 30 분　④ 40 분　⑤ 50 분