

수학 변화와 관계 2. 함수의 뜻

아이디:

이름:

[7점]

- 1 한 봉지에 700원하는 과자를 사려고 한다. 봉지 수를 x (개), 과자의 값을 y (원)이라 할 때 다음 표의 빈칸 ★에 알맞은 수는?

봉지 수 (x 개)	1	2	3	...	7	...
값(y 원)	700	1,400	2,100	...	★	...

- ① 2,800 ② 3,500 ③ 4,200
④ 4,900 ⑤ 7,000

[7점]

- 2 한 묶음에 10개씩 연필을 포장하여 상품으로 나누어 주려고 한다. 상품의 개수 x , 연필의 개수 y 사이의 관계를 다음과 같이 함수식으로 나타내려 할 때, 안에 알맞은 식은?

$y = f(x) =$

- ① $x + 10$ ② $x - 10$ ③ $10x$
④ $\frac{10}{x}$ ⑤ $\frac{x}{10}$

[7점]

- 3 20mL의 물이 들어있는 양동이에 1초당 5mL씩 물이 나오도록 수도꼭지를 틀었다. 수도꼭지를 틀 시간 x 와 물의 양 y 사이의 관계를 함수식으로 나타내면?

- ① $y = -20x + 5$ ② $y = 20x - 5$
③ $y = 5x + 20$ ④ $y = 5x - 20$
⑤ $y = -5x + 20$

[7점]

- 4 다음 두 양 x , y 사이의 관계가 함수가 아닌 것은?

- ① 자연수 x 의 5의 배수 y
② 자연수 x 의 약수 y
③ 시간 x 분 동안 번역한 책의 분량 y 페이지
④ x 시간 동안 자동차를 타고 간 거리 y km
⑤ 물을 욕조에 일정한 양으로 받은 시간 x 와 물의 양 y

[7점]

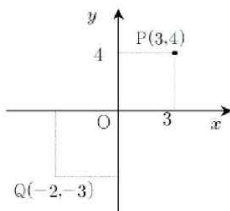
5 다음 표는 철호가 자전거를 타고 간 거리 y m와 시간 x 분 사이의 관계를 나타낸 것이다. 자전거를 탄 시간 x 와 자전거를 타고 간 거리 y 사이의 관계를 식으로 나타내면?

시간 (x 분)	1	2	3	4	...	x
거리 (y m)	30	60	90	120		?

- ① $y = x + 30$ ② $y = 30x$
 ③ $y = 30x + 1$ ④ $y = 30x - 30$
 ⑤ $y = 30x + 60$

[7점]

6 다음 그래프에서 점 P의 x 좌표와 점 Q의 y 좌표를 각각 구하면?



- ① 점 P의 좌표: 3, 점 Q의 y 좌표: -2
 ② 점 P의 좌표: 3, 점 Q의 y 좌표: -3
 ③ 점 P의 좌표: 3, 점 Q의 y 좌표: -4
 ④ 점 P의 좌표: 4, 점 Q의 y 좌표: -3
 ⑤ 점 P의 좌표: 4, 점 Q의 y 좌표: -3

[7점]

7 다음 중 제 4사분면 위의 점은?

- ① (5, 3) ② (-2, 3) ③ (5, -2)
 ④ (-2, 0) ⑤ (-1, -4)

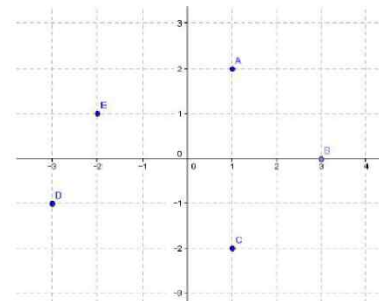
[7점]

8 점 $A(-3, -1)$ 은 좌표평면에서 몇 사분면에 속하는가?

- ① 제1사분면
 ② 제2사분면
 ③ 제3사분면
 ④ 제4사분면
 ⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다

[7점]

9 다음 좌표평면 위의 다섯 개의 점 A, B, C, D, E의 좌표를 순서쌍으로 나타낸 것 중 옳지 못한 것은?



- ① A(1, 2) ② B(3, 0) ③ C(1, -2)
 ④ D(-3, -1) ⑤ E(1, -2)

[7점]

10 다음 중 x 축 위에 있는 점은?

- ① A(1, -1) ② B(-2, -3) ③ C(0, -2)
 ④ D(4, 0) ⑤ E(6, -5)

[6점]

11 다음 중 반비례 관계를 나타낸 식은?

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

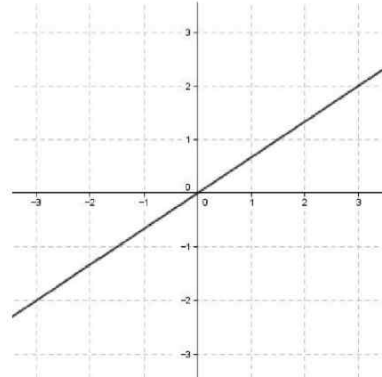
[6점]

12 주어진 함수식이 $y = ax$ 꼴이고, 이 함수의 그래프가 점 (4, 2)를 지날 때 a 의 값은?

- ① -2 ② $\frac{1}{2}$ ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

[6점]

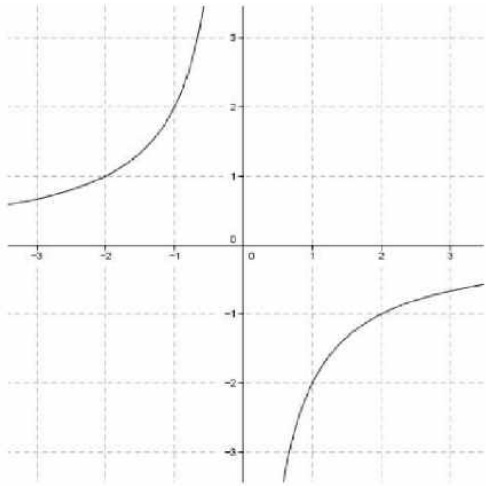
13 주어진 그래프가 나타내는 함수의 식은?



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

[6점]

14 다음 주어진 그래프가 나타내는 반비례 관계의 함수식은?



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

[6점]

15 다음 중 $y = -\frac{4}{x}$ 의 그래프는?

