

1. X 의 값이 4이하의 자연수이고, Y 의 값이 a, b 일 때, (X, Y) 로 이루어지는 순서쌍은 모두 몇 개인지 고르면?

① 7개

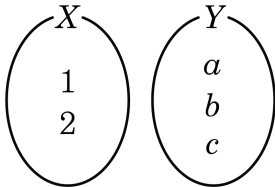
② 8개

③ 9개

④ 10개

⑤ 6개

2. 다음 그림의 X , Y 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는가?



① 3개

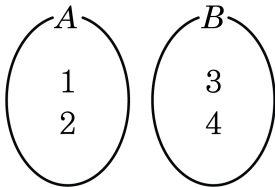
② 4개

③ 5개

④ 6개

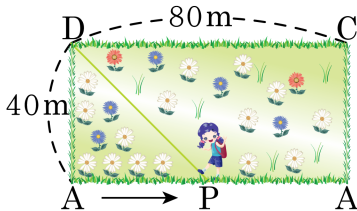
⑤ 7개

3. 다음 그림의 A , B 에서 각각 한 개씩 짝지어 순서쌍을 만들 때, 모두 몇 개를 만들 수 있는 있는가?



- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

4. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 80 m, 40 m인 직사각형 모양의 꽃밭이 있다. 미란이가 A 지점을 출발하여 B 지점까지 직선으로 매초 1 m의 속력으로 걸었다. 미란이가 A 지점을 출발하여 x 초 동안 P 지점까지 이동했을 때, 삼각형 APD의 넓이를 $y\text{m}^2$ 라고 하자. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라. ($0 < x \leq 80$, $0 < y \leq 1600$)



① $y = 10x$

② $y = 20x$

③ $y = 30x$

④ $y = 40x$

⑤ $y = 50x$

5. 1 L 의 휘발유로 12 km 를 달리는 자동차가 있다. y L 의 휘발유로 x km 를 달릴 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = -\frac{12}{x}$

② $y = \frac{12}{x}$

③ $y = \frac{1}{12}x$

④ $y = -12x$

⑤ $y = 12x$

6. 한 변이 x cm 인 정삼각형의 둘레의 길이는 y cm 라고 할 때, x, y 사이의 관계식은?

① $y = x$

② $y = 2x$

③ $y = 3x$

④ $y = 4x$

⑤ $y = 5x$

7. 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.

8. 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

9. 다음 설명 중 옳은 것은?

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

10. 다음 중 y 가 x 에 반비례하는 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① $y = 5 - x$

② $xy = 3$

③ $x + y = 1$

④ $\frac{x}{y} = 2$

⑤ $y = \frac{6}{x}$

11. 다음 보기에서 반비례하는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $y = 10x$

㉡ $y = \frac{x}{5}$

㉢ $xy = 7$

㉤ $xy = 6$

㉥ $y = \frac{3}{x}$

㉦ $\frac{y}{x} = 1$

① ㉠, ㉢, ㉤

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉢, ㉥, ㉦

④ ㉢, ㉤, ㉥

⑤ ㉤, ㉥, ㉦

12. 다음 중 반비례 관계식인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $y = 2 + x$

② $xy = 4$

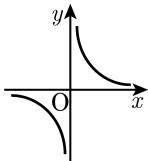
③ $y = 7 - x$

④ $y = \frac{9}{x}$

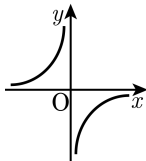
⑤ $y = 5x$

13. 큰 바퀴의 톱니 수는 50 , 작은 바퀴의 톱니 수는 x , 큰 바퀴가 2 번 회전할 때, 작은 바퀴의 회전수는 y 이다. x, y 사이의 관계를 그래프로 나타내면?

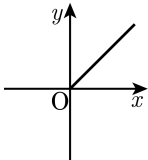
①



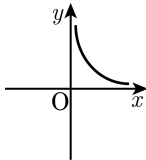
②



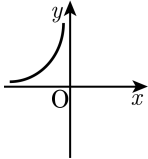
③



④

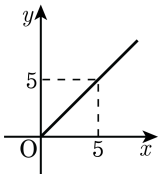


⑤

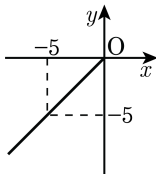


14. 다음 중 넓이가 25 cm^2 인 평행사변형의 밑변의 길이를 $x\text{ cm}$, 높이를 $y\text{ cm}$ 라 할 때, x 와 y 사이의 관계식을 나타낸 그래프는?

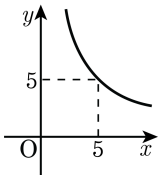
①



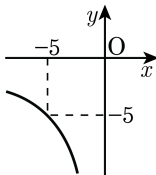
②



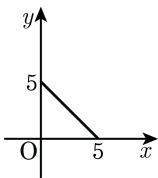
③



④

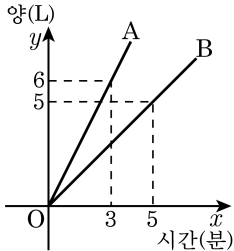


⑤



15. A 수도꼭지와 B 수도꼭지를 틀어 각각 물통에 물을 담는다. 다음 그래프는 시간에 따른 물이 담겨지는 양의 관계를 나타낸 것이다. 물을 틀어 놓은 10 분 후에 두 물통에 담긴 물의 양의 차이는 얼마인가?

- ① 10 L ② 15 L ③ 20 L
- ④ 25 L ⑤ 30 L



16. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, 2)$, $B(-1, 5)$, $C(3, 2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 6

② 9

③ 10

④ 8

⑤ 12

17. 좌표평면 위의 세 점 $A(-1, -2)$, $B(3, 4)$, $C(3, a)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이가 16 일 때, a 의 값은? (단, $a < 0$)

① -6

② -5

③ -4

④ -3

⑤ -2

18. $\triangle ABC$ 의 세 점의 좌표가 각각 $A(3, 2)$, $B(3, 6)$, $C(-2, 0)$ 일 때,
 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 5

② 10

③ 13

④ 20

⑤ 40

19. 좌표평면 위에 두 직선 $y = -2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 가 있다. 한 점 $P(-6, 0)$ 를 지나고, y 축에 평행한 직선이 이 두 직선과 만나는 점을 각각 A, B 라고 할 때, $\triangle OAB$ 의 넓이는? (단, O 는 좌표평면의 원점이다.)

① 20

② 23

③ 24

④ 27

⑤ 30

20. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프 위에 두 점 $A(4, 8)$ 와 $B(-1, k)$ 가 있고, 직선 밖에 점 $C(4, k)$ 가 있다. 이 때, 세 점으로 이루어진 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

① 15

② 19

③ 20

④ 23

⑤ 25

21. 다음 그림과 같이 정비례 관계 $y = 3x$ 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

