

1. X 의 값이 1, 2, 3, Y 의 값이 a, b, c, d 일 때, (X, Y) 로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 고르면?

① (1, c)

② (3, d)

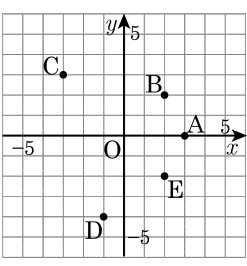
③ (2, b)

④ (3, e)

⑤ (1, a)

2. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E의 좌표로 옳지 않은 것은?

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



3. y 축 위에 있고, y 좌표가 6 인 점의 좌표는?

① (6, 6)

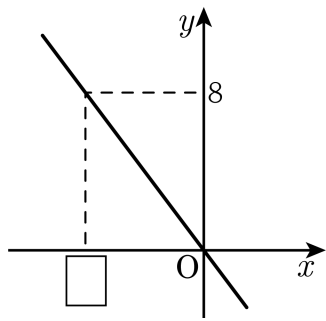
② (6, 0)

③ (0, 6)

④ (-6, 0)

⑤ (0, -6)

4. 다음 그림은 정비례 관계 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프이다. 안에 알맞은 수는?



- ① -2 ② -4 ③ -6 ④ -8 ⑤ -10

5. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 점 (3,2)를 지날 때, 상수 a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ 1

④ $\frac{4}{3}$

⑤ $\frac{5}{3}$

6. x 의 값이 2 배, 3 배, ... 변함에 따라 y 의 값이 $\frac{1}{2}$ 배, $\frac{1}{3}$ 배, ...로 변하고 $x = 2$ 일 때 $y = \frac{1}{2}$ 이라면 다음 중 x 와 y 의 비례관계와 그 관계식을 바르게 짝지은 것을 골라라.

① 정비례관계, $y = 2x$

② 반비례관계, $y = \frac{1}{x}$

③ 반비례관계, $y = \frac{1}{2}x$

④ 반비례관계, $xy = 2$

⑤ 정비례관계, $y = \frac{1}{2}x$

7. 넓이가 250 cm^2 인 직사각형의 가로 길이 $x\text{ cm}$, 세로 길이 $y\text{ cm}$ 라고 한다. 다음 대응표를 완성하여, 그 수를 순서대로 써라.

x	1	30	50	120	210	250
y						

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

8. $y = \frac{a}{x}$ 가 다음과 같을 때, a 의 값은?

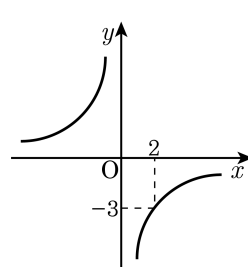
① -5

② -6

③ -7

④ -8

⑤ -9



9. 다음 보기 중에서 제 3 사분면 위의 점을 모두 골라라.

보기

㉠ $(2, -1)$	㉡ $(0, -2)$
㉢ $(-7, -1)$	㉣ $(-5, 0)$
㉤ $(-100, -101)$	㉥ $(4, -5)$

 답: _____

 답: _____

10. 점 $A(ab, a - b)$ 가 제 3사분면의 점일 때, 다음 중 제 4사분면 위의 점은?

① $B(b - a, b)$

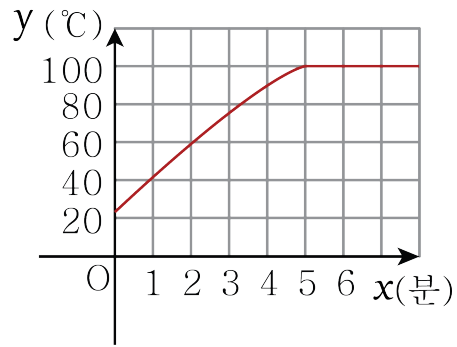
② $C(a, b)$

③ $D(ab, 0)$

④ $E(-ab, a)$

⑤ $F(0, 0)$

11. 물을 끓이기 시작한 지 x 분 후의 물의 온도를 $y^{\circ}\text{C}$ 라 하자. x 와 y 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 물을 끓이기 시작한 지 1 분 후의 물의 온도와 5분 후의 물의 온도의 차를 구하여라.



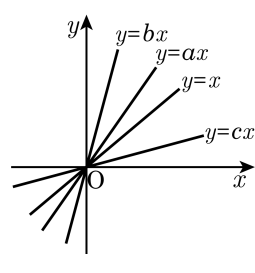
➤ 답: _____

12. y 가 x 에 정비례하고, $x = 4$ 일 때, $y = 8$ 이다. $x = 7$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

 답: _____

13. 정비례 관계 $y = ax(a \neq 0)$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 원점을 반드시 지나는 직선이다.
 - ② $y = -ax$ 의 그래프와 만나지 않는다.
 - ③ $a > 0$ 일 때, 제 1,3사분면을 지나는 직선이다.
 - ④ $a < 0$ 일 때, 제 2,4사분면을 지나는 직선이다.
 - ⑤ $a < 0$ 일 때, x 값이 증가하면 y 값은 감소하는 직선이다.

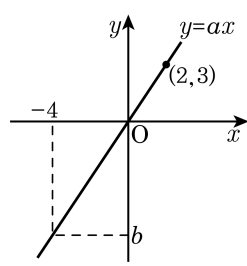
14. 정비례 관계 $y = ax$, $y = bx$, $y = cx$ 의 그래프가 아래 그림과 같을 때, a, b, c 중 1보다 큰 값을 모두 구하여라.



[▶](#) 답: _____

[▶](#) 답: _____

15. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 점 $(-4, b)$ 를 지난다고 한다. 이때, ab 값을 구하여라.



 답: _____

16. 12 km의 거리를 매시 x km의 속력으로 달릴 때 걸린 시간을 y 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① y 는 x 에 반비례한다.
 - ② x 의 값이 3배로 변하면 y 값도 3배로 변한다.
 - ③ $x = 6$ 일 때 $y = 2$ 이다.
 - ④ x 와 y 의 곱은 항상 일정하다.
 - ⑤ x 와 y 의 관계식은 $y = 12x$ 이다.

17. 다음 중에서 그래프가 제 1사분면을 지나는 것의 개수는?

㉠ $y = 2x$	㉡ $y = -\frac{1}{3}x$	㉢ $y = -\frac{3}{x}$
㉤ $y = \frac{2}{x}$	㉥ $y = x$	㉦ $y = \frac{10}{x}$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

18. 좌표평면 위의 세 점 $A(3, 5)$, $B(-3, 1)$, $C(0, -1)$ 로 둘러싸인 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

19. 좌표평면 위의 두 점 $P(-2, 4)$ 와 점 $Q(a, b)$ 가 x 축에 대하여 서로 대칭일 때, a, b 의 값은?

① $a = 2, b = 4$

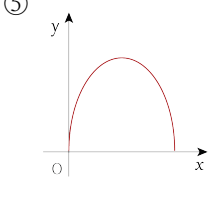
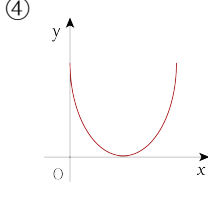
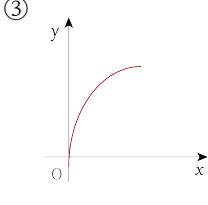
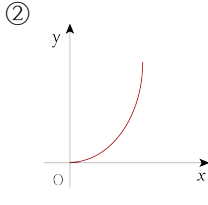
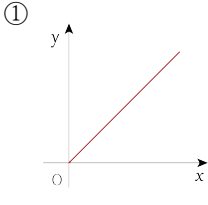
② $a = 2, b = -4$

③ $a = -2, b = 4$

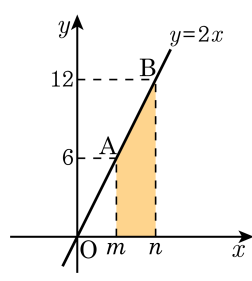
④ $a = -2, b = -4$

⑤ $a = -4, b = -2$

20. 동현이와 재영이 두 사람이 원 모양 트랙 둘레를 같은 지점에서 출발하여 서로 반대 방향으로 걷다가 중간에 마주치면 걷기를 끝낸다고 한다. 경과 시간 x 에 따른 두 사람 사이의 거리를 y 라 할 때, 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 알맞은 것은? (단, 두 사람 사이의 거리는 직선 거리로 생각한다.)



21. 다음 그림과 같이 정비례 관계 $y = 2x$ 의 그래프 위에 두 점 $A(m, 6)$, $B(n, 12)$ 가 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

22. 세 점 $\left(a, -\frac{9}{4}\right), (9, b), (-3, -3)$ 이 $y = \frac{c}{x}$ 의 그래프 위의 점일 때 $4a + 3b + c$ 의 값을 구하면?

① 2

② 4

③ 11

④ -4

⑤ -11

- 23.** 200g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 20g이다. 이 소금물 x g 속에 들어 있는 소금의 양을 y g이라 할 때, x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 20x$

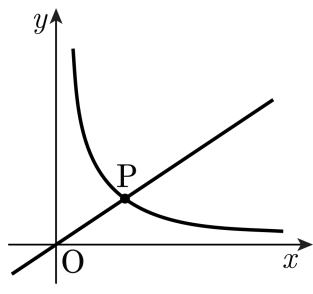
② $y = 10x$

③ $y = 2x$

④ $y = \frac{1}{10}x$

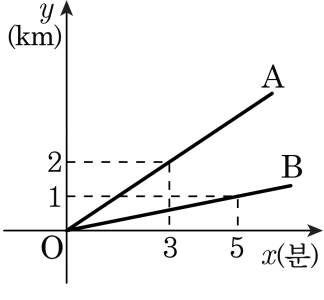
⑤ $y = \frac{1}{5}x$

24. 다음 그림은 $y = \frac{6}{x}$ 과 $y = ax$ 의 그래프이다. 점 P 의 x 좌표가 3 일 때, 상수 a 의 값은?



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

25. 다음 그래프는 A, B 두 사람이 자전거를 탈 때, 달린 시간 x 분과 달린 거리 y km 사이의 관계를 나타낸 것이다. 이 그래프를 보면 시간이 지날수록 두 사람이 달린 거리의 차이가 생기는 것을 알 수 있다. 두 사람이 동시에 출발 하였을 때, 거리의 차가 7km가 되는 데 걸리는 시간을 A 분이라 할 때, A 의 값은?



- ① 10
- ② 15
- ③ 20
- ④ 25
- ⑤ 30