

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. 점 $P(3a, -b)$ 가 제 2사분면에 있을 때, 다음 중 다른 사분면에 있는 점은?

① $(-a, b)$

② (ab, a)

③ $\left(\frac{b}{a}, a + b\right)$

④ $(a + b, -ab)$

⑤ $\left(\frac{a}{b}, -\frac{b}{a}\right)$

3. 좌표평면 위의 세 점 $A(4, 2)$, $B(a, b)$, $C(-1, -1)$ 이 $\angle B$ 가 직각인 직각삼각형의 세 꼭짓점이 될 때, (a, b) 가 가능한 순서쌍을 모두 구하면? (정답 2개)

① $(2, -1)$

② $(-1, 2)$

③ $(4, -1)$

④ $(-1, 4)$

⑤ $(-1, 1)$

4. 점 $P(ab, bc)$ 가 원점이 아닌 x 축 위에 있을 때, $a + b + c$ 의 값은?

① a

② $a + b$

③ $b + c$

④ $c + a$

⑤ $a - c$

5. 세 점 $A(8, 6)$, $B(8, -6)$, $C(-8, -6)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 80

② 82

③ 86

④ 90

⑤ 96

6. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $A\left(-\frac{2}{3}, 4\right)$: 제 2 사분면의 점

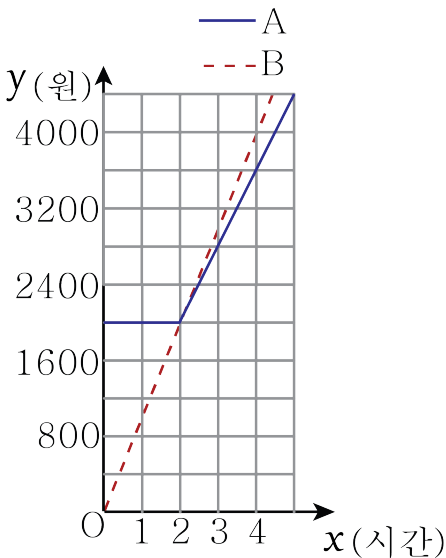
② $B\left(0, \frac{5}{7}\right)$: y 축 위의 점

③ $C\left(2\frac{1}{3}, -5\right)$: 제 4 사분면의 점

④ $D\left(-\frac{3}{4}, -\frac{2}{3}\right)$: 제 3 사분면의 점

⑤ $E(2, 0)$: 제 1 사분면의 점

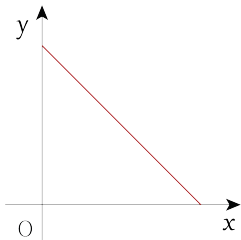
7. 두 만화카페 A, B를 x 시간 이용할 때의 요금을 y 원이라 할 때, x 와 y 의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같다. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



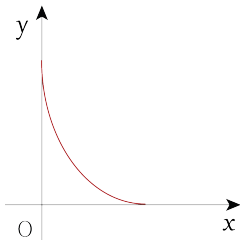
- ① 만화카페A의 이용요금은 기본요금과 추가요금으로 구성된다.
- ② 만화카페B의 이용요금은 시간당 1000원이다.
- ③ 만화카페A를 3시간 이용했을 때의 이용요금은 3000원이다.
- ④ 2시간까지는 만화카페A를 이용하는 것이 유리하다.
- ⑤ 두 만화카페를 4시간 동안 이용했을 때의 요금 차이는 400원이다.

8. 지민이가 사용하는 휴대전화 요금제에서는 한 달에 2기가의 데이터를 사용할 수 있다. 요금제 개시일로부터 x 일 후, 남은 데이터의 용량을 y 메가라 하자. 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타내는 그래프가 될 수 없는 것은?

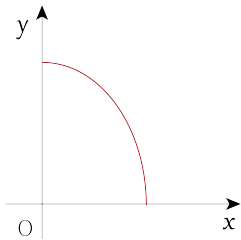
①



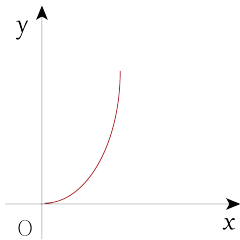
②



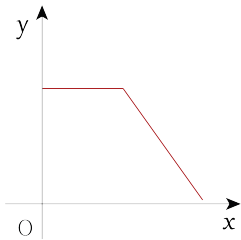
③



④



⑤



9. 다음 중에서 y 가 x 에 정비례하는 것을 모두 고르면? (답 3개)

- ① 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레의 길이 y cm
- ② x 원짜리 공책을 사고 3000 원을 냈을 때 받을 거스름돈 y 원
- ③ 입장료가 4000 원인 극장에 x 명이 입장했을 때의 입장료 y 원
- ④ 시속 x km 로 7 시간 갔을 때의 거리 y km
- ⑤ 쿼 100 개를 한 상자에 x 개씩 담았을 때 상자의 수 y

10. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 한권에 x 원 하는 공책 y 권의 값이 2000 원이다.
- ② 시속 x km 인 자동차로 y 시간 동안 달린 거리가 60 km 이다.
- ③ 밑변의 길이가 x cm 이고 높이가 y cm 인 삼각형의 넓이가 20 cm^2 이다.
- ④ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이가 $y\text{ cm}^2$ 이다. (단, 원주율은 3.14로 계산)
- ⑤ 밑변의 길이가 x cm 이고, 높이가 5 cm 인 평행사변형의 넓이가 $y\text{ cm}^2$ 이다.

11. 다음 중 y 가 x 에 정비례하는 것은?

- ① 한 자루에 x 원인 색연필 y 자루의 값은 3000원이다.
- ② 반지름이 x cm인 원의 넓이는 y cm²이다. (단, 원주율은 3.14로 계산)
- ③ 시속 x km로 y 시간 동안 달린 거리는 50km이다.
- ④ 입장료가 1000원인 놀이 공원에 입장한 x 명의 학생의 입장료는 y 원이다.
- ⑤ 하루 중 낮의 길이가 x 시간 일 때, 밤의 길이는 y 시간이다.

12. y 가 x 에 정비례할 때, $A + B + C$ 의 값을 구하면?

x	1	2	3	C
y	A	6	B	15

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 0

13. 좌표평면 위에 점 $P(m+3, n-2)$ 와 y 축에 대칭인 점을 $(-3m, 2n)$ 이라 할 때, m, n 의 값은?

① $m = \frac{3}{2}, n = -2$

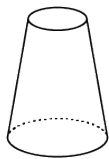
② $m = -\frac{3}{2}, n = 2$

③ $m = 2, n = -2$

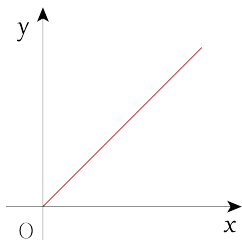
④ $m = \frac{3}{2}, n = -\frac{1}{2}$

⑤ $m = 4, n = -6$

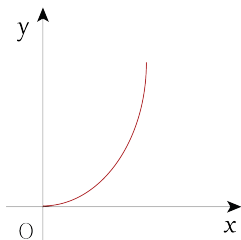
14. 다음과 같은 그릇에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, x 분 후 물의 높이를 y 라 하자. 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?



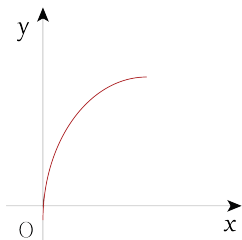
①



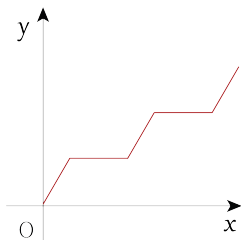
②



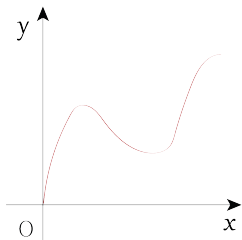
③



④



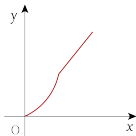
⑤



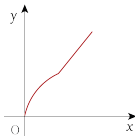
15. 다음과 같은 그릇에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, 다음 중 x 분 후 물의 높이 y 의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?



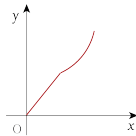
①



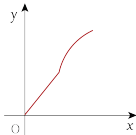
②



③



④



⑤

