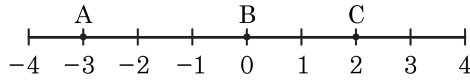


0701 짝 확인30

1. 다음 수직선 위에서 점 A와 점 B 사이의 거리와 점 B와 점 C 사이의 거리 중 더 큰 값을 구하여라.



[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 정답: 점 A와 점 B 사이의 거리가 더 크다.

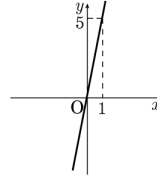
해설

점 A와 점 B 사이의 거리 : $0 - (-3) = 3$

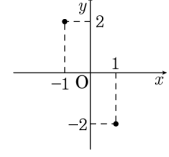
점 B와 점 C 사이의 거리 : $2 - 0 = 2$

2. 다음 중 정의역이 $\{x|x \text{는 모든 수}\}$ 인 함수 $y = 5x$ 의 그래프를 찾아라. [배점 2, 하중]

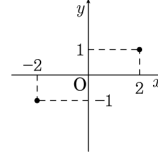
①



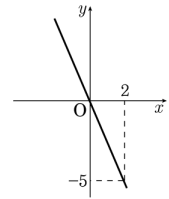
②



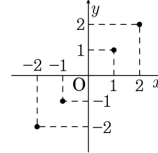
③



④



⑤

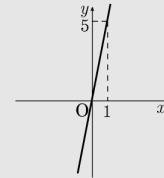


해설

$$y = 5x$$

$$f(1) = 5 \times 1 = 5 \text{ 이므로}$$

원점과 점 (1, 5)를 지나는 직선을 긋는다.



3. 두 점 $P(3, a+1)$, $Q(3, 2a+5)$ 가 x 축에 대하여 대칭일 때, a 의 값을 구하여라. [배점 3, 하상]

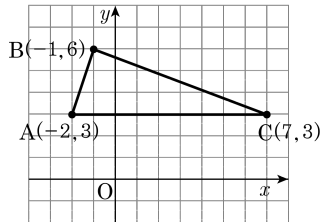
▶ 답 :

▷ 정답 : -2

해설

점 P , Q 가 x 축에 대하여 대칭이므로 $a+1 = -(2a+5)$,
 $a+1 = -2a-5$,
 $3a = -6$
 $\therefore a = -2$

4. 좌표평면 위의 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-1, 6)$, $C(7, 3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이는?



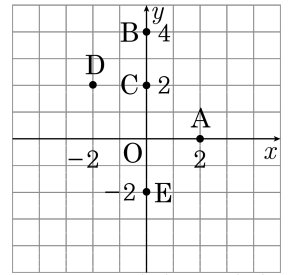
[배점 3, 하상]

- ① 10 ② 12.5 ③ 13
 ④ 13.5 ⑤ 14

해설

삼각형 ABC 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times 9 \times 3 = 13.5$ 이다.

5. 다음 중 점 $(0, 2)$ 를 나타내고 있는 점을 찾아라.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : C

해설

점 A 는 x 축 위의 점이므로 $A(2, 0)$
 $B(0, 4)$
 $D(-2, 2)$
 $E(0, -2)$

6. 좌표평면 위의 점 $(a, -b)$ 가 제4사분면 위의 점일 때, 다음 중 제2사분면 위의 점은? [배점 3, 하상]

- ① $(-a, -b)$ ② (a, b)
 ③ (a, ab) ④ $(a+b, -b)$
 ⑤ $(-b, a+b)$

해설

$a > 0, -b < 0$ 이므로 $a > 0, b > 0$

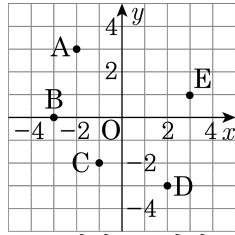
① $-a < 0, -b < 0$: 제3사분면

②, ③ : 제1사분면

④ $a+b > 0, -b < 0$: 제4사분면

⑤ $-b < 0, a+b > 0$: 제2사분면

7. 다음 그림의 좌표평면 위에 있는 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 고르면?



[배점 3, 하상]

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

해설

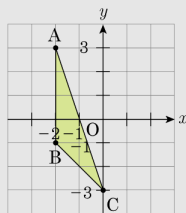
④ $D(2, -3)$

8. 세 점 $A(-2, 3)$, $B(-2, -1)$, $C(0, -3)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 4

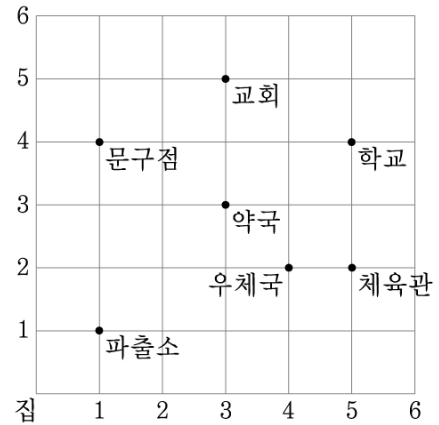
해설



삼각형 ABC 는 밑변 $(\overline{AB})$ 의 길이가 4, 높이가 2 이다.

$$(\text{삼각형 ABC 의 넓이}) = \frac{1}{2} \times 4 \times 2 = 4$$

9. 아래 그림은 보경이네 집 근처의 약도이다. 보경이네 집에서 우체국은 가로로 4, 세로로 2인 위치에 있으며, 이것을 $(4, 2)$ 로 나타내기로 하자. 같은 방법으로 학교에서 약국을 가는 방법을 설명해 보아라.



[배점 3, 중하]

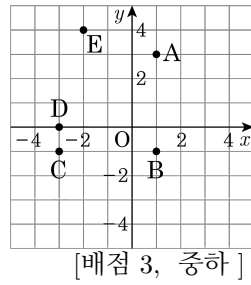
▶ 답 :

▶ 정답 : 학교에서 왼쪽으로 두 칸 아래로 한 칸 가면 약국이 나온다.

해설

학교에서 왼쪽으로 두 칸 아래로 한 칸 가면 약국이 나온다.

10. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 옳게 나타낸 것을 모두 고르시오.

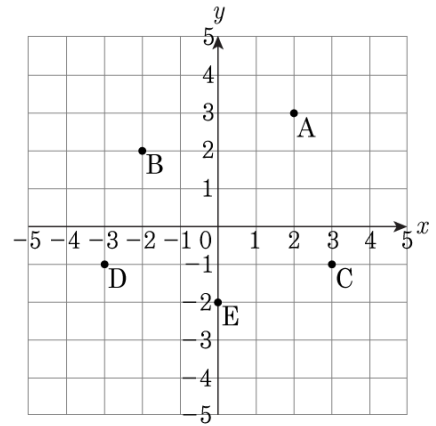


- ① A(3, 1) ② B(1, -1)
 ③ C(-3, -2) ④ D(-3, 0)
 ⑤ E(-4, 2)

해설

- ① A(3, 1) → (1, 3)
 ② C(-3, -2) → (-3, -1)
 ③ E(-4, 2) → (-2, 4)

11. 다음 중 아래 좌표평면 위의 점의 좌표를 잘못 나타낸 것은?



[배점 3, 중하]

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

해설

- ① A (3, 2)를 바르게 고치면 A (2, 3)이다.

12. 좌표평면 위의 네 점 $A(-2, 2)$, $B(-2, -2)$, $C(x, y)$, $D(2, 2)$ 가 정사각형의 꼭짓점이 될 때, x, y 의 값을 각각 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답:

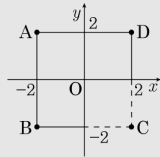
▶ 답:

▷ 정답: $x = 2$

▷ 정답: $y = -2$

해설

점 A, B, D 를 좌표평면에 나타내면 다음과 같다.



이때, 사각형 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 점 C 의 좌표는 $C(2, -2)$ 이다.

$\therefore x = 2, y = -2$

13. 집합 $X = \{-1, 0, 1\}$, $Y = \{5, 6, 7\}$ 에서 (X 의 원소, Y 의 원소)로 이루어지는 순서쌍이 아닌 것을 모두 고르면? [배점 4, 중중]

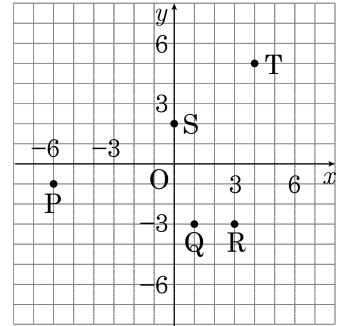
① $(0, 7)$ ② $(6, 6)$ ③ $(-1, 5)$

④ $(0, -1)$ ⑤ $(1, 7)$

해설

$(-1, 5), (-1, 6), (-1, 7), (0, 5), (0, 6), (0, 7), (1, 5), (1, 6), (1, 7)$

14. 다음 좌표평면 위의 점의 좌표가 틀린 것은? [배점 4, 중중]



① $P(-6, -1)$

② $Q(1, -3)$

③ $R(3, -3)$

④ $S(2, 0)$

⑤ $T(4, 5)$

해설

점 S는 y 축 위의 점이다.

$\therefore S(0, 2)$

15. 다음 중 옳은 것은? [배점 4, 중중]

① $A(3, 1)$: 제 2 사분면의 점

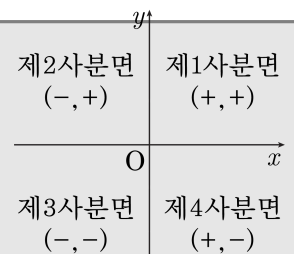
② $B(-4, 0)$: 제 2 사분면의 점

③ $C(-1420, -5)$: 사분면위에 있지 않다.

④ $D\left(8, -\frac{5}{1420}\right)$: 제 4 사분면의 점

⑤ $E(0, -3)$: 제 3 사분면의 점

해설



x 좌표는 양수, y 좌표는 음수이면 제 4 사분면의 점이다.