1. x 축 위에 있고, x 좌표가 -8 인 점의 좌표는?

① $(-8,\ -8)$ ② $(0,\ -8)$ ③ $(-8,\ 0)$

④ $(0,\ 8)$ ⑤ $(8,\ 0)$

2. 다음 중 두 변수 x, y가 정비례 관계인 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $x = 3y$　② $2x - y = 3$　③ $x = \dfrac{3}{y}$

④ $y = \dfrac{1}{3}x$　⑤ $y = 5$

3. y 가 x 에 정비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 21$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

답: _____

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

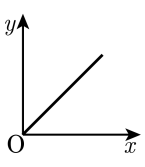
① $y = 5 - x$ ② $xy = 3$ ③ $x + y = 1$

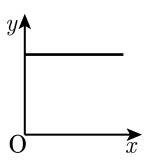
④ $\frac{x}{y} = 2$ ⑤ $y = \frac{6}{x}$

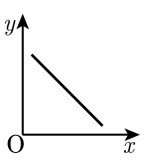
5. y는 x에 반비례하고 $x = 8$ 일 때 $y = 3$이다. $x = 4$ 일 때 y 의 값을 구하여라.

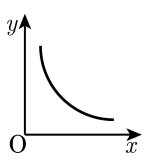
① 8 ② 2 ③ 10 ④ 6 ⑤ 12

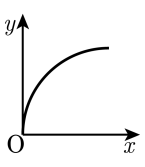
6. 정인이가 버스를 이용하여 16km 떨어져 있는 집까지 x km 의 속력으로 y 시간 갔을 때, 점 P(x, y) 가 그리는 그래프는?

① 

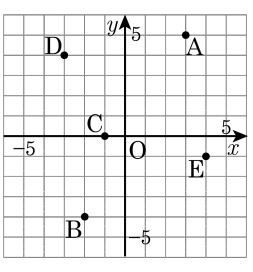
② 

③ 

④ 

⑤ 

7. 다음 그림과 같은 좌표평면 위의 점 A, B, C, D, E 의 좌표를 <u>잘못</u> 나타낸 것은?



① A(3, 5)　② B(−2, 4)

③ C(−1, 0)　④ D(−3, 4)

⑤ E(4, −1)

8. 좌표평면에 대한 설명으로 다음 중 옳은 것을 고르면?

① 점 $(2,\ 0)$은 y 축 위의 점이다.

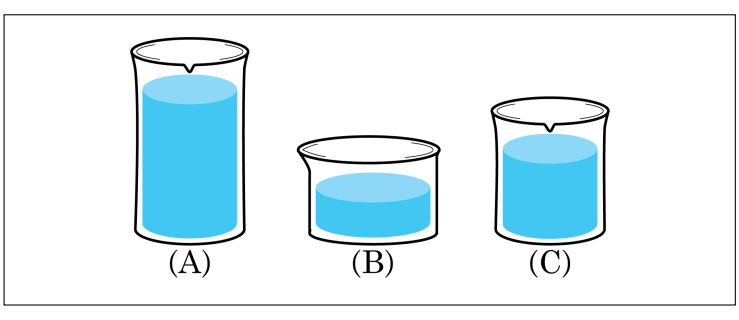
② 좌표축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.

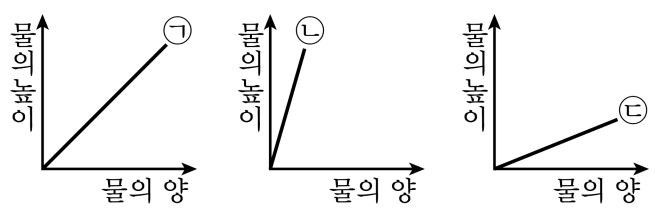
③ 점 $(99,\ -99)$는 제 2 사분면 위의 점이다.

④ 점 $(0,\ -101)$은 x 축 위의 점이다.

⑤ 점 $\left(23, \frac{1}{2}\right)$은 제 2 사분면 위의 점이다.

9. 다음은 세 종류의 물통에 일정한 속도로 물을 받을 때, 물의 양과 높이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 각 물통에 어울리는 그래프를 찾아서 차례대로 써라.





답: _____

답: _____

답: _____

10. 4kg에 3000원 하는 설탕이 있다. 사려고 하는 설탕의 무게를 $x$kg, 그 값을 y 원이라 할 때, x와 y 의 관계식을 구하고, 이 설탕 7kg의 값은 얼마인지 구하여 차례대로 써라.

답: _____

답: _____ 원

11. 점 $(-1, a)$가 정비례 관계 $y = 2x$의 그래프 위에 있을 때, a의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

12. 소금 20 g이 소금물 x g속에 들어 있을 때, 소금물의 농도를 y%라 한다. x와 y사이의 관계식과 $x = 500$일 때, y의 값을 차례대로 구하면?

① $y = \dfrac{20}{x},\ 4$ ② $y = 20x,\ 4$ ③ $y = 200x,\ 10$

④ $y = \dfrac{2000}{x},\ 4$ ⑤ $y = \dfrac{200}{x}, 10$

13. 다음 중 $y = \dfrac{12}{x}$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $(-2, -6)$ ② $(-1, -12)$ ③ $(1, 12)$

④ $(2, 6)$ ⑤ $(3, 3)$

14. 그래프가 좌표축에 한없이 가까워지는 한 쌍의 곡선의 형태를 띠는 그래프가 점 $(4,\ -9)$ 를 지난다. y의 값이 -18인 x 의 값은?

① 1　② 2　③ 3　④ 4　⑤ 5

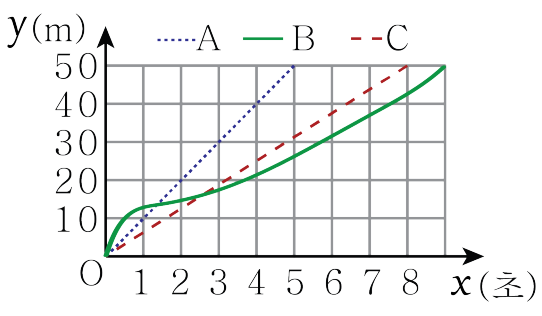
15. 좌표평면 위의 세 점 $\mathrm{A}(4,-1)$, $\mathrm{B}(-3,2)$, $\mathrm{C}(5,4)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.

답: _____

16. 좌표평면 위의 두 점 $\mathrm{A}(3a+2,\,-2b-1)$, $\mathrm{B}(-5a+6,\,3b+2)$가 원점에 대하여 대칭일 때, $a+b$의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

17. A, B, C 세 사람은 50 m 단거리 경주를 했다. 출발한 지 x 초 후의 출발점으로부터 떨어진 거리를 y m 라 하자. x와 y 사이의 관계를 그래프로 나타내면 다음과 같을 때, 다음 중 옳은 것은?



① 처음부터 끝날 때까지 A, B, C 세 사람의 순위 변동은 없었다.

② B가 1등으로 들어왔다.

③ B의 속력은 처음부터 끝까지 일정했다.

④ C가 결승선에 들어올 때까지 걸린 시간은 9초이다.

⑤ A는 1초 동안 10m를 달렸다.

18. 다음 각각의 문제에 대하여 x 와 y 사이의 관계식을 구하여 차례대로 써라.

㉠ 한 자루에 x 원인 색연필 y 자루의 값은 500 원이다.
㉡ 길이 1 m 의 무게가 5 g 인 철사 x m 무게는 y g 이다.
㉢ 밑변의 길이가 x cm , 높이가 y cm 인 삼각형의 넓이가 $9\,\mathrm{cm}^2$ 이다.

답: _____

답: _____

답: _____

19. 다음 그림과 같이 두 $y=ax$ 와 $y=\dfrac{12}{x}$ 의 그래프가 점 $(3,\ p)$ 에서 만날 때, $p-3q+30r$ 의 값을 구하여라.

답: _____

20. 다음 그림의 사각형 ABCD는 세로의 길이가 10 cm, 가로의 길이가 5 cm인 직사각형이다. 점 P가 B에서 출발하여 변 BC 위에 C를 향하여 움직이며, P가 x cm 나아갔을 때의 삼각형 ABP의 넓이를 y cm^{2}라 하자. x, y 사이의 관계식에 대한 그래프는?

①

②

③

④

⑤