1. 세 점 $\mathrm{A}(-2,3), \mathrm{B}(-2,-1), \mathrm{C}(0,-3)$을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

2. 다음 중 옳은 것은?

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

⑤ E $(0,\ -3)$: 제 3 사분면의 점

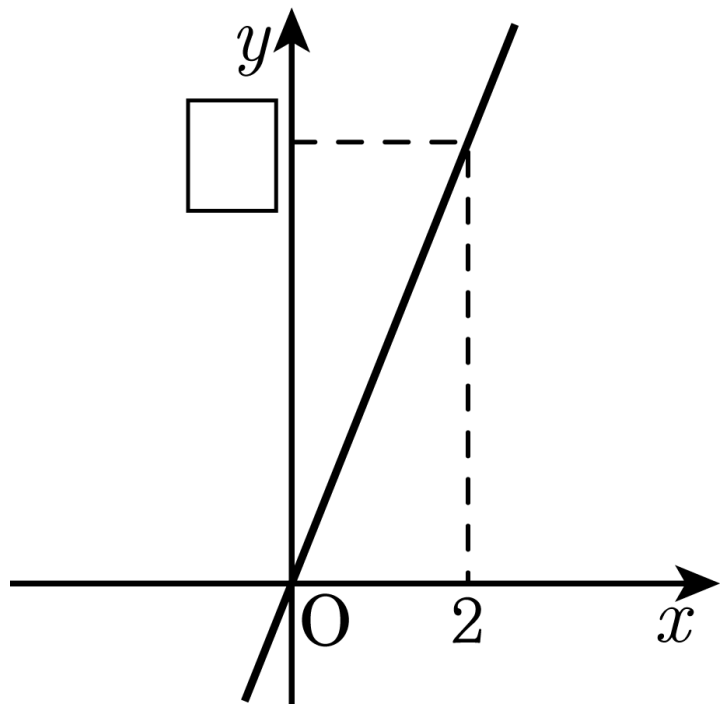
3. y 가 x 에 정비례하고 $x = 2$ 일 때, $y = 10$ 이다. $x = 4$ 일 때, y 의 값은?

① 20 ② 21 ③ 8 ④ 10 ⑤ 11

4. 1분당 5 L씩 나오는 정수기가 있다. x분 동안 나온 물의 양을 y L라 할 때, 25 L의 물이 채워졌을 때 걸린 시간은 몇 분인가?

① 3분 ② 4분 ③ 5분 ④ 8분 ⑤ 10분

5. 다음은 정비례 관계 $y = \frac{5}{2}x$ 의 그래프이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하여라.

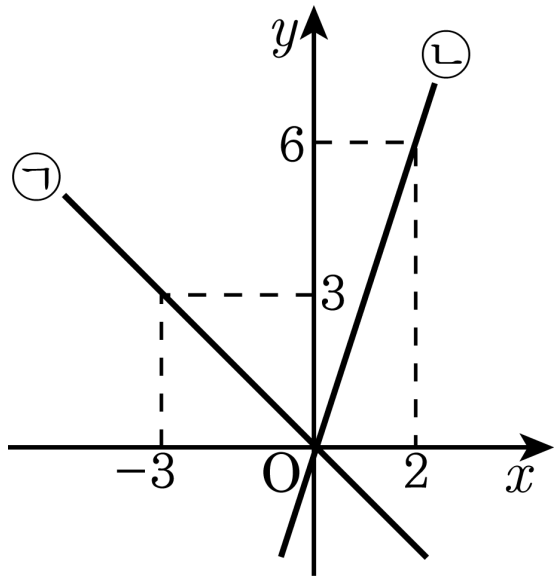


답 : _____

6. 정비례 관계 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(3,\ -2)$, $(-b,\ 8)$을 지날 때, ab 의 값을 구하면?

① $-\frac{16}{3}$ ② 12 ③ -16 ④ -4 ⑤ -8

7. 다음 그래프에서 ㉠, ㉡을 나타내는 관계식을 차례로 구한 것은?



① $y=-x,\ y=\frac{1}{3}x$

② $y=x,\ y=-\frac{1}{3}x$

③ $y=-\frac{1}{x},\ y=\frac{1}{2}x$

④ $y=\frac{1}{x},\ y=2x$

⑤ $y=-x,\ y=3x$

8. 다음 보기 중에 $y = \frac{3}{x}$ 에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ y는 x에 반비례한다.

㉡ x의 값이 6일 때, y의 값은 $\frac{1}{2}$이다.

㉢ x의 값이 2배가 되면 y의 값은 2배가 된다.

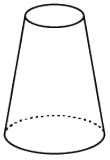
답: _____

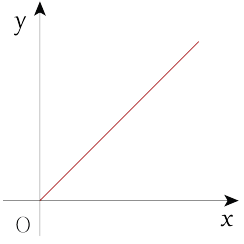
답: _____

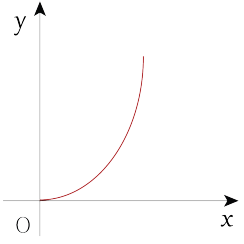
9. y는 x에 반비례하고 $x = 11$ 일 때, $y = 6$이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

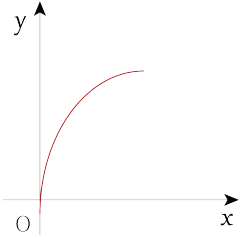
답: _____

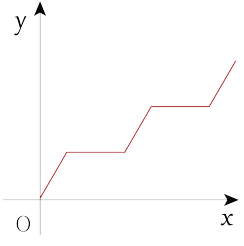
10. 다음과 같은 그릇에 시간당 일정한 양의 물을 넣는다고 할 때, x 분 후 물의 높이를 y 라 하자. 다음 중 x 와 y 사이의 관계를 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

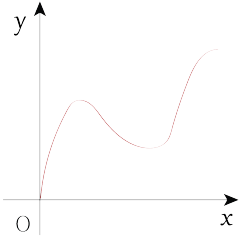


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

11. 10분에 10 km를 가는 승용차가 있다. x시간 동안 달린 거리를 y km라 할 때 x와 y사이의 관계식을 구하면?

① $y = x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 60x$

④ $y = 80x$ ⑤ $y = 120x$

12. 부피가 $40\,\mathrm{L}$인 그릇에 매분 $4\,\mathrm{L}$의 속도로 다 찰 때까지 물을 넣는다고 하자. x분 후의 물의 양을 $y\,\mathrm{L}$라고 할 때, x, y사이의 관계식은?

① $y = x$ ② $y = 2x$ ③ $y = 3x$

④ $y = 4x$ ⑤ $y = 5x$

13. 넓이가 $540\,\mathrm{cm}^2$ 인 평행사변형의 밑변의 길이가 $12\,\mathrm{cm}$ 이면, 높이는 몇 cm 인가?

답: ________ cm

14. 연료통의 용량이 20 L 인 자동차에 기름을 넣으려고 한다. 1분에 x L 씩 기름을 넣으면 y분이 걸린다고 할 때, 다음 중 x와 y의 관계식은?

① $y = \frac{10}{x} (x > 0)$

② $y = \frac{20}{x} (x > 0)$

③ $y = \frac{30}{x} (x > 0)$

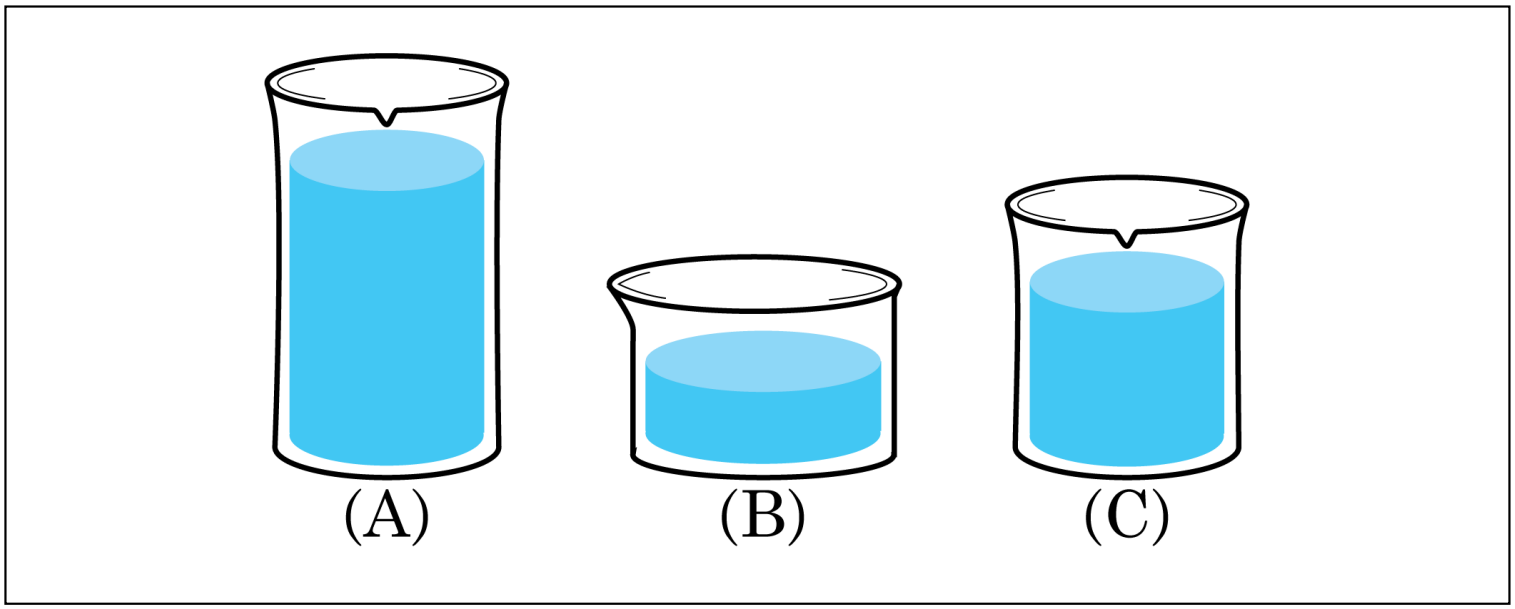
④ $y = \frac{80}{x} (x > 0)$

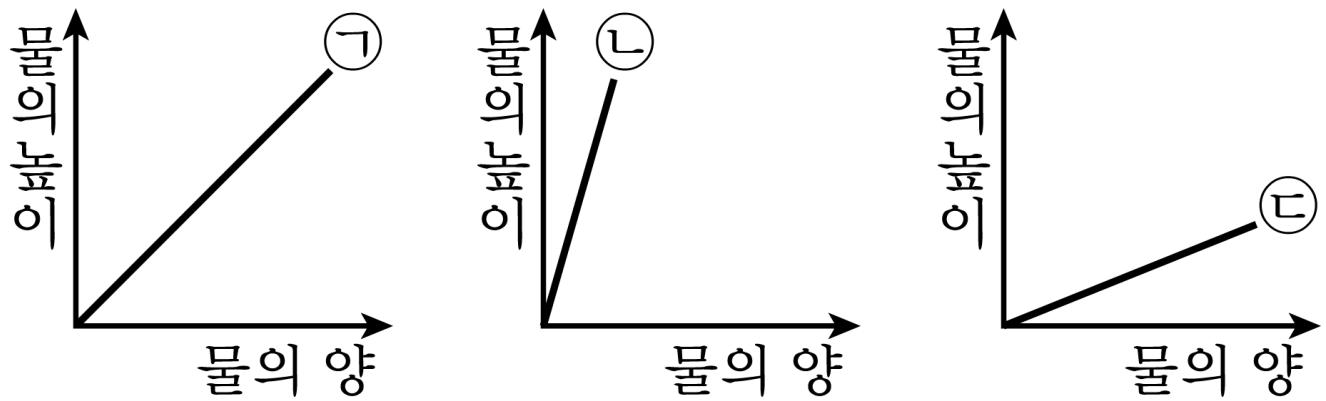
⑤ $y = \frac{100}{x} (x > 0)$

15. y는 x에 반비례하고 $x = 4$ 일 때, $y = 2$이다. $x = 2$ 일 때, y 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 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: _____

17. $\mathrm{P}(a,\ b)$가 제 4사분면의 점일 때, 점 $\mathrm{Q}(ab,\ a-b)$가 위치하는 사분면은?

① 제 1사분면 ② 제 2사분면 ③ 제 3사분면

④ 제 4사분면 ⑤ 제 5사분면

18. 두 점 $\mathrm{P}(3, a+1)$, $\mathrm{Q}(3,\ 2a+5)$ 가 x 축에 대하여 대칭일 때, a 의 값을 구하여라.

답: $a =$ _____

19. 점 $\mathrm{P}(a,\ b)$ 가 y 축 위에 있고, y 좌표가 12 일 때, $a+b$ 의 값은?

① 8 ② 10 ③ 12 ④ 14 ⑤ 16

20. 좌표평면 위의 네 점 $\mathrm{A}(-2,\ 2)$, $\mathrm{B}(-2,\ -2)$, $\mathrm{C}(x, y)$, $\mathrm{D}(2, 2)$가 정사각형의 꼭짓점이 될 때, x, y의 값을 각각 구하여라.

답: $x =$ _____

답: $y =$ _____