t2

1. 다음 중 함수 $y=\dfrac{10}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 한 쌍의 곡선으로 그려진다.

② 제1, 3사분면 위에 있다.

③ 점 (2, 5)를 지난다.

④ x 의 값이 증가하면 y 의 값은 감소한다.

⑤ 원점을 지난다.

2. 지연이는 매달 25000원을 저금한다. x개월 동안 저금한 금액을 y원이라고 할 때, x와 y사이의 관계식은?(단, 이자는 없다.)

① $y=\dfrac{25000}{x}$ ② $y=\dfrac{1}{25000}x$

③ $y=2500x$ ④ $y=25000x$

⑤ $y=\dfrac{x}{2500}$

3. 100L 들이 통에 매분 xL 씩 물을 채울 때, 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은 y 분이다. 이 때, x 와 y 사이의 관계식은?

① $y=\dfrac{100}{x}$ ② $y=\dfrac{200}{x}$ ③ $y=100x$

④ $y=200x$ ⑤ $y=250x$

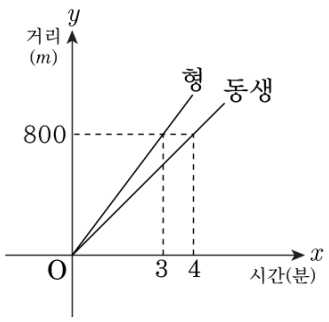
4. 함수 $y=2|x|$ 의 그래프와 직선 $y=8$ 의 두 교점을 A, B 라 할 때, 삼각형 AOB 의 내부에 a, b 가 모두 정수인 점 $(a,\ b)$ 는 모두 몇 개인가? (단, 점 O 는 원점)

① 21 개 ② 23 개 ③ 25 개

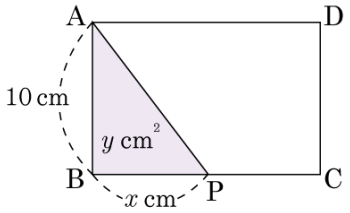
④ 27 개 ⑤ 29 개

5. 함수 $y=|x|$ 의 그래프와 직선 $y=5$ 의 두 교점을 P, Q 라 할 때, 삼각형 POQ 의 내부에 a, b 가 모두 정수인 점 $(a,\ b)$ 는 모두 몇 개인가? (단, 점 O 는 원점)

6. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내었다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12 분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인가?



7. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에 점 P는 변 BC 위를 B에서 C까지 움직인다. 선분 BP의 길이가 x cm 일 때, △ABP의 넓이를 $y\,\text{cm}^2$라고 하자. 이 때, x와 y사이의 관계식을 구하면?

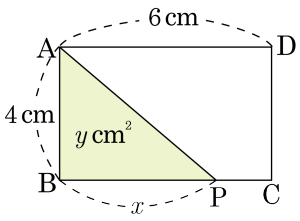


① $y=10x$ ② $y=10x+5$

③ $y=5x$ ④ $y=\dfrac{x}{5}$

⑤ $y=\dfrac{x}{10}$

8. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 점 P 가 점 B 를 출발해서 점 C 까지 변 BC 위를 움직인다. $\overline{\mathrm{PB}} = x\,\mathrm{cm}$, $\triangle \mathrm{ABP}$ 의 넓이를 $y\,\mathrm{cm}^2$ 이라고 할 때, x , y 사이의 관계식을 구하면?



① $y = \frac{x}{4}$ ② $y = \frac{x}{2}$ ③ $y = x$

④ $y = 2x$ ⑤ $y = 4x$

9. 온도가 일정할 때, 기체의 부피 $V\,\mathrm{cm}^3$ 는 압력 P 에 반비례한다. 압력이 1 기압일 때 부피가 $10\,\mathrm{cm}^3$ 인 기체가 있다. 이 기체의 압력을 5 기압으로 하면 부피는 얼마나 되겠는가?

① 1 ② 2 ③ 5 ④ 10 ⑤ 12

10. 성능이 같은 기계 12 대로 15 일 걸리는 일을 9 일에 끝마치려면 몇 대의 기계가 필요한가?

① 18 대 ② 20 대 ③ 24 대

④ 28 대 ⑤ 32 대

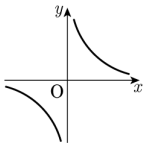
11. 하루에 4 시간씩 일하면 16 일 걸리는 일을 8 일 만에 마치려면 하루에 몇 시간씩 일해야 하는가?

① 2 시간 ② 3 시간 ③ 4 시간

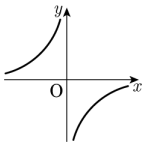
④ 6 시간 ⑤ 8 시간

12. 큰 바퀴의 톱니 수는 50 , 작은 바퀴의 톱니 수는 x , 큰 바퀴가 2 번 회전할 때, 작은 바퀴의 회전수는 y 이다. x, y 사이의 관계를 그래프로 나타내면?

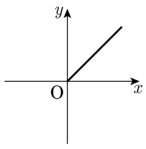
①



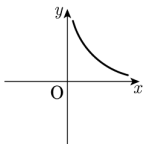
②



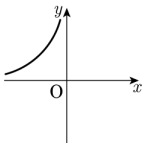
③



④

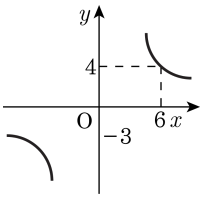


⑤

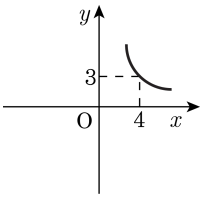


13. 밑변의 길이가 $x$cm , 높이가 $y$cm 인 삼각형의 넓이가 12cm^2 일 때, x 와 y 사이의 관계를 나타내는 그래프를 골라라.

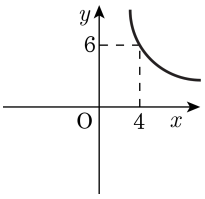
①



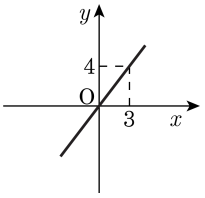
②



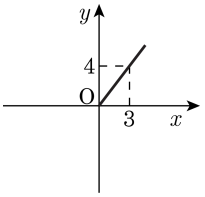
③



④



⑤



14. 200g의 소금물 속에 들어 있는 소금의 양은 20g이다. 이 소금물 xg속에 들어 있는 소금의 양을 yg이라 할 때, x와 y사이의 관계식은?

① $y = 20x$ ② $y = 10x$ ③ $y = 2x$

④ $y = \frac{1}{10}x$ ⑤ $y = \frac{1}{5}x$