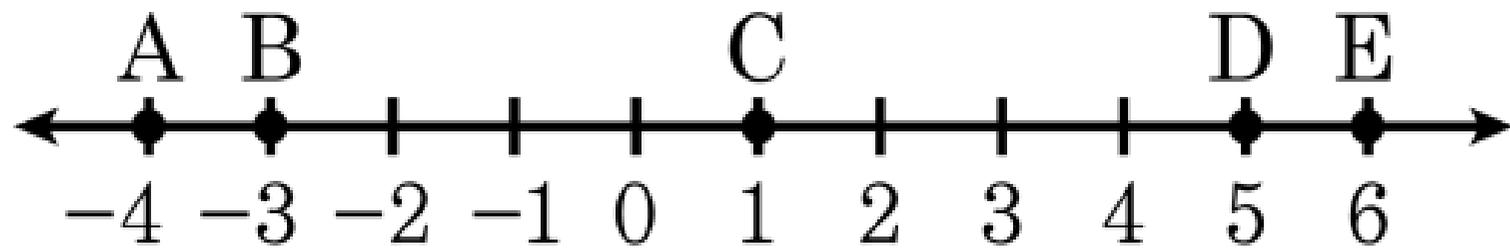


1. 다음 수직선 위의 점의 좌표를 기호로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?



① $A(-4)$

② $B\left(-\frac{1}{2}\right)$

③ $C(1)$

④ $D(5)$

⑤ $E(6)$

2. x 축 위에 있고, x 좌표가 -5 인 점의 좌표는?

① $(-5, -5)$

② $(0, -5)$

③ $(-5, 0)$

④ $(0, 5)$

⑤ $(5, 0)$

3. 다음 점들이 속해 있지 않은 사분면을 고르면?

$(-1, 6)$, $(6, -3)$, $(0, -5)$, $(-1, -4)$

① 제1사분면

② 제2사분면

③ 제3사분면

④ 제4사분면

⑤ 해당사항이 없다.

4. 다음 보기에서 a, b, c 의 값은?

보기

(가) 점 $P(-3, 6)$ 에 대하여 x 축에 대칭인 점의 좌표는 (a, b) 이다.

(나) 점 $Q(-2, 5)$ 에 대하여 y 축에 대칭인 점의 좌표는 $(c, 5)$ 이다.

① $a = 3, b = 6, c = 2$

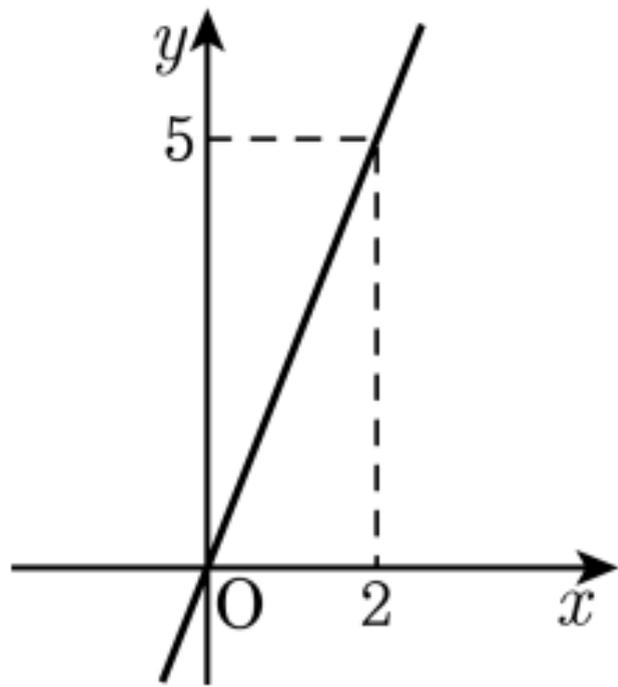
② $a = 3, b = -6, c = 2$

③ $a = -3, b = 6, c = 2$

④ $a = -3, b = -6, c = -2$

⑤ $a = -3, b = -6, c = 2$

5. 다음 그림은 함수 $y = ax$ 의 그래프이다. 함수의 식을 구하여라.



▶ 답: $y =$ _____

6. 초콜릿 공장에서는 1분에 초콜릿을 80개씩 만들어낸다. x 분 동안 초콜릿을 y 개 만들었다고 할 때, 두 변수 사이의 관계는?

① $y = 80x$

② $y = -80x$

③ $xy = 80x$

④ $y = \frac{1}{80}x$

⑤ $y = 80x^2$

7. 다음 중 함수 $y = -\frac{4}{3}x$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것을 고르면?

① $(-3, 4)$

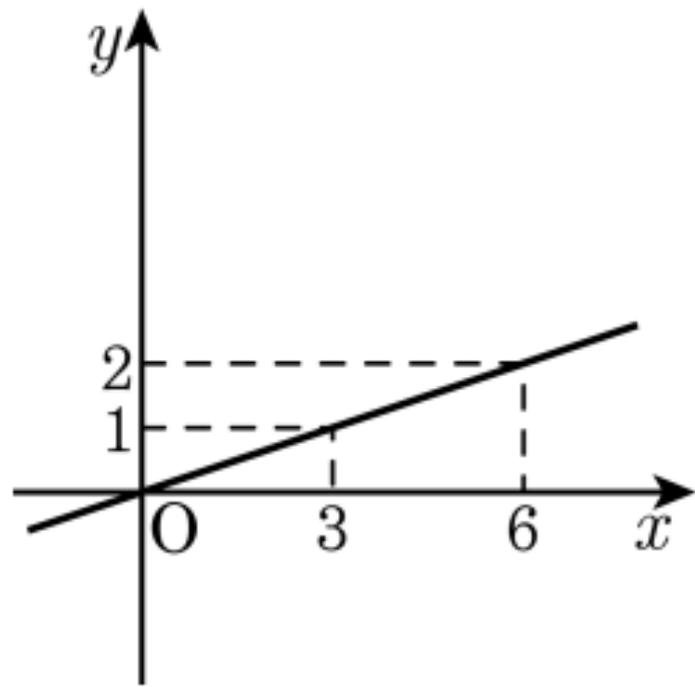
② $\left(\frac{1}{4}, 3\right)$

③ $(0, 0)$

④ $(3, -4)$

⑤ $\left(-2, \frac{8}{3}\right)$

8. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



 답: $a =$ _____

9. 다음 중 함수 $y = -\frac{4}{x}$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① 원점을 지나는 매끄러운 곡선이다.
- ② 제 1, 3사분면에 있다.
- ③ 점 $(1, -4)$ 를 지난다.
- ④ x 의 값이 증가하면 y 의 값도 증가한다.
- ⑤ $y = 4x$ 의 그래프와 만난다.

10. 노래를 부를 때, 1분에 소모되는 열량이 4 kcal라고 한다. x 분 동안에 소모되는 열량을 y kcal라고 할 때, 20 kcal가 소모되었을 때, 몇 분 동안 노래를 불렀는가?

① 1분

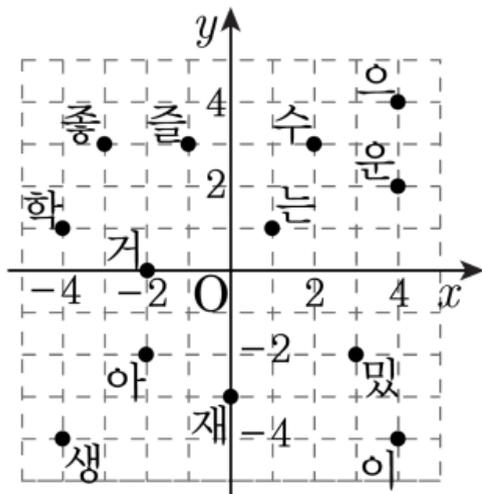
② 2분

③ 3분

④ 4분

⑤ 5분

11. 다음 좌표평면을 보고 다음 좌표가 나타내는 말을 찾아 써라.



$((2, 3) \rightarrow (-4, 1) \rightarrow (4, -4)$
 $\rightarrow (-3, 3) \rightarrow (-2, -2)$



답:

12. 점 $P(a, b)$ 가 제 2사분면의 점일 때, 점 $Q(-a, -b)$ 는 몇 사분면에 있는가?

① 제 1사분면

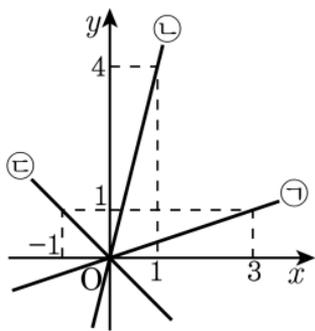
② 제 2사분면

③ 제 3사분면

④ 제 4사분면

⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다.

13. 다음 그래프에서 ㉠, ㉡, ㉢이 나타내는 함수를 보기에서 찾아 차례대로 나열한 것은?



$$y = 3x, y = \frac{1}{3}x, y = -4x$$

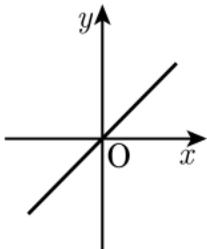
$$y = 4x, y = \frac{1}{4}x, y = -\frac{1}{4}x$$

$$y = x, y = -x, y = -3x$$

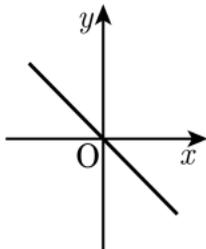
- ① $y = 3x, y = \frac{1}{4}x, y = x$
- ② $y = \frac{1}{3}x, y = -4x, y = -x$
- ③ $y = \frac{1}{3}x, y = 4x, y = x$
- ④ $y = \frac{1}{3}x, y = 4x, y = -x$
- ⑤ $y = -3x, y = -4x, y = x$

14. 다음 중 x 의 값이 $-2, -1, 1, 2$ 인 함수 $y = -x$ 의 그래프를 고르면?

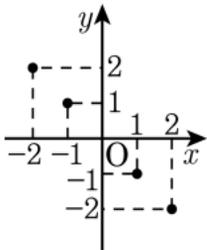
①



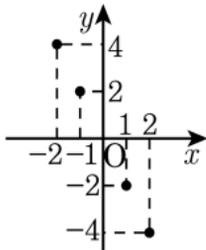
②



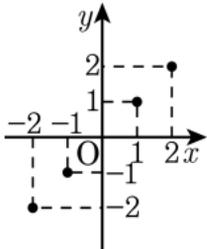
③



④



⑤



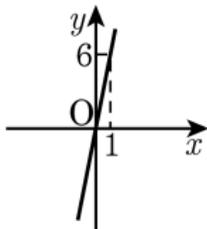
15. 원점 O 를 지나는 함수 $y = x$ 의 그래프 위의 점 $P(2, 2)$ 에서 x 축에 내린 수선의 발이 $Q(2, 0)$ 이다. 이 때, $\triangle OPQ$ 의 넓이를 구하여라.



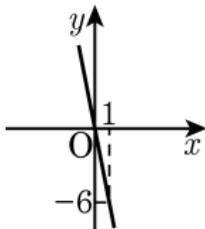
답: _____

16. 다음 중 함수 $y = \frac{6}{x}$ 의 그래프는?

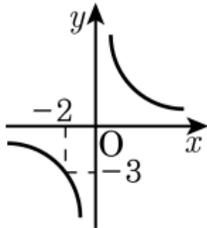
①



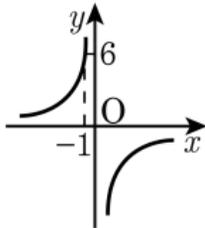
②



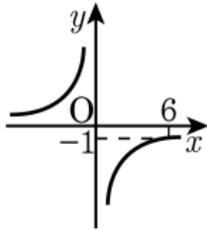
③



④



⑤



17. $y = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 의 그래프가 두 점 $A(4, 3)$, $B(-2, b)$ 를 지날 때, b 의 값을 구하면?

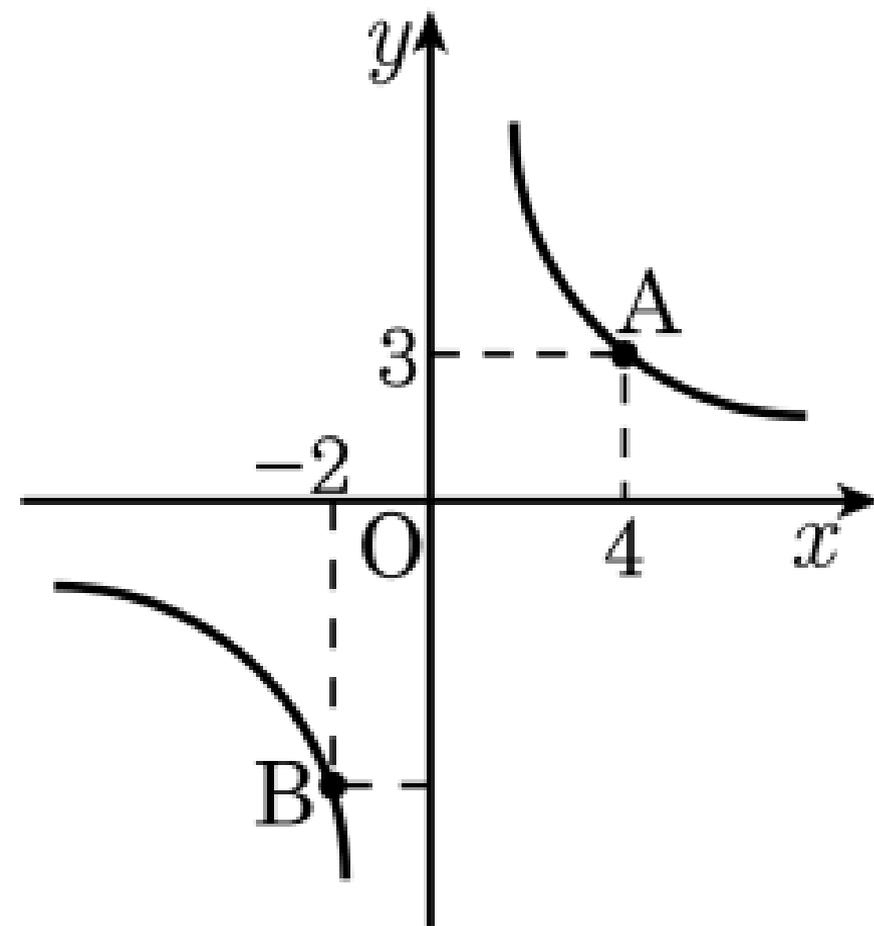
① 8

② -8

③ 6

④ -6

⑤ 10



18. y 가 x 에 반비례하는 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(-3, -4)$ 를 지날

때, a 의 값은?

① -3

② 3

③ -4

④ 12

⑤ -12

19. 넓이가 24 cm^2 인 삼각형의 밑변의 길이를 $x\text{ cm}$, 높이를 $y\text{ cm}$ 라고 할 때, x 와 y 의 관계식은?

① $y = 24x$

② $y = 48x$

③ $y = \frac{1}{24}x$

④ $y = \frac{24}{x}$

⑤ $y = \frac{48}{x}$

20. 태극기의 가로와 세로의 길이의 비는 3 : 2이다. 태극기의 가로의 길이를 x cm, 세로의 길이를 y cm라 할때, x 와 y 사이의 관계식을 구하면?

① $y = \frac{2}{3}x$

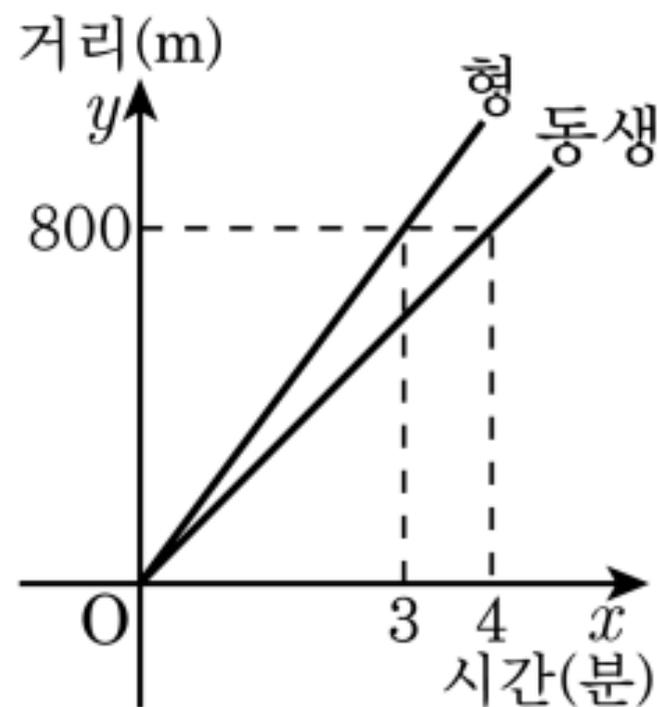
② $y = \frac{3}{2}x$

③ $y = \frac{2}{x}$

④ $y = 2x$

⑤ $y = 3x$

21. 육상 선수인 형과 동생의 달리기 연습의 기록을 다음과 같은 그래프로 나타내면 다음과 같다. 단거리 선수인 형과 장거리 선수인 동생이 일정한 속력으로 뛰었다면 연습을 시작한지 12분 후에 형과 동생이 뛴 거리의 차는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: _____ m

22. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ 점 $(3, -5)$ 와 y 축에 대하여 대칭인 점은 $(3, 5)$ 이다.

㉡ 점 $(6, -\frac{3}{4})$ 과 x 축에 대하여 대칭인 점은 제 1 사분면의 점이다.

㉢ 두 점 $(-2, 4)$ 와 $(2, -4)$ 는 원점에 대하여 서로 대칭인 점이다.

㉣ 점 $(1, 8)$ 과 x 축에 대하여 대칭인 점의 y 좌표는 양수이다.

㉤ 점 (a, b) 가 제 2 사분면의 점이면 원점에 대하여 대칭인 점은 제 4 사분면의 점이다.

① ㉠, ㉡

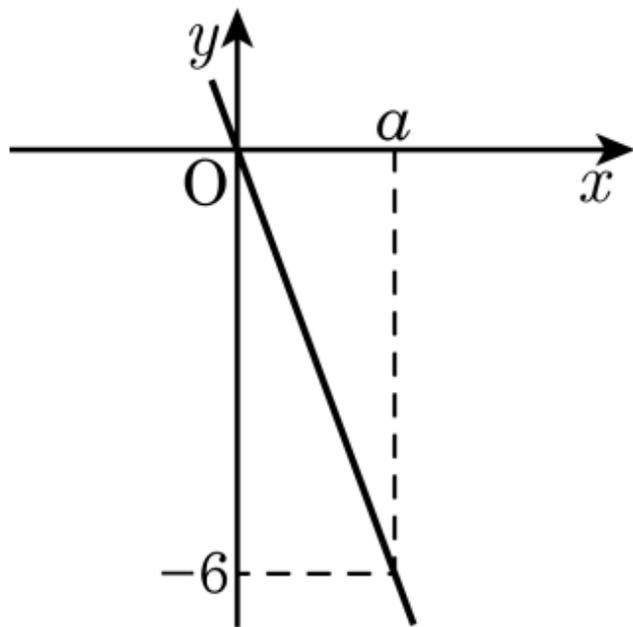
② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉣, ㉤

⑤ ㉢, ㉣, ㉤

23. 다음 그림은 $y = -\frac{8}{3}x$ 의 그래프이다. 이때, $4a - 5$ 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 함수 $y = \frac{7}{4}x$ 의 그래프 위의 두 점 $(a, -\frac{7}{2})$, $(-8, b)$ 와 점 $(0, -13)$

을 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

25. 함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 $(-3, 9)$, $(b, -6)$ 을 지날 때, ab 의 값을 구하면?

① -5

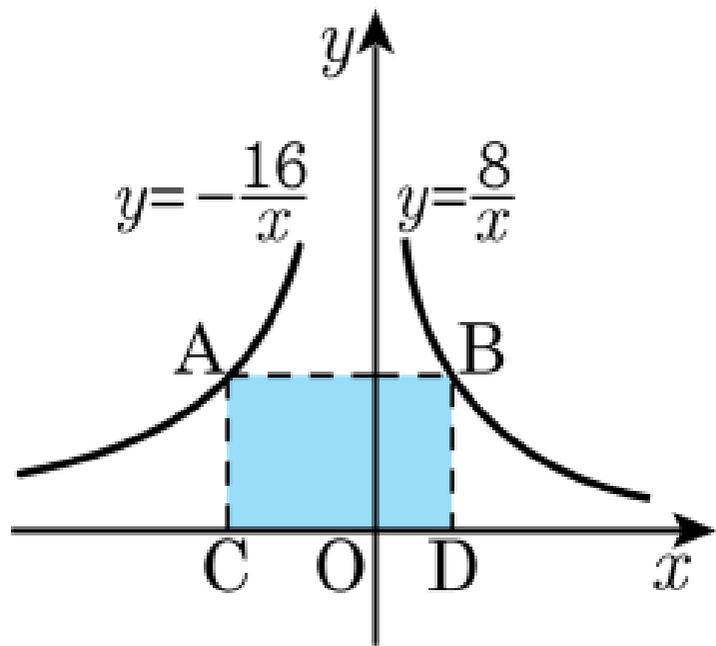
② 5

③ 18

④ 6

⑤ -6

26. 다음 그림은 두 함수 $y = -\frac{16}{x}$ 과 $y = \frac{8}{x}$ 의 그래프의 일부분이다. y 좌표가 같은 그래프 위의 두 점 A 와 B 에서 x 축에 내린 수선의 발을 C, D 라고 할 때, 사각형 ACDB 의 넓이를 구하여라.



답: _____

27. 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

28. 함수 $y = |x|$ 의 그래프와 직선 $y = 5$ 의 두 교점을 P, Q라 할 때, 삼각형 POQ의 내부에 a, b 가 모두 정수인 점 (a, b) 는 모두 몇 개인지 구하여라. (단, 점 O는 원점)



답:

개

29. 좌표평면 위의 세 점 $A(3, 5)$, $B(-3, 1)$, $C(0, -1)$ 로 둘러싸인 삼각형 ABC 의 넓이는?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

30. 함수 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(-3, 6)$ 를 지날 때, 이 그래프 위에 있는
순서쌍 (x, y) 의 좌표가 모두 정수인 점의 개수는?

① 6개

② 8개

③ 10개

④ 12개

⑤ 14개

31. y 가 x 에 반비례하는 함수 $f(x) = \frac{a}{x}$ ($a \neq 0$) 의 그래프가 두 점 $(-2, b)$,
 $(-4, b-4)$ 를 지날 때, a 의 값은?

① -4

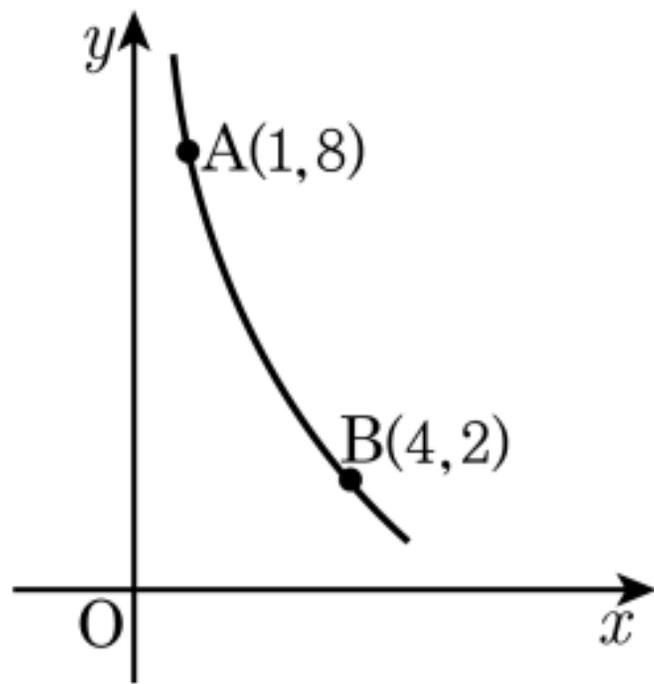
② -8

③ -12

④ -16

⑤ -20

32. 다음 $y = \frac{8}{x}$ 그래프 위에 두 점 A, B가 다음과 같을 때, $y = ax$ 가 두 점 A, B 사이에서 만나기 위한 정수 a 값의 최댓값과 최솟값의 합을 구하여라.



답: _____