

1. 점 $A(2a, b-3)$ 를 원점에 대하여 대칭이동시킨 점과 점 $B\left(4+2a, \frac{b}{3}-6\right)$ 을 x 축에 대하여 대칭이동시킨 점이 같을 때, $a+b$ 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{5}{2}$

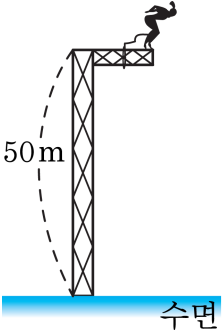
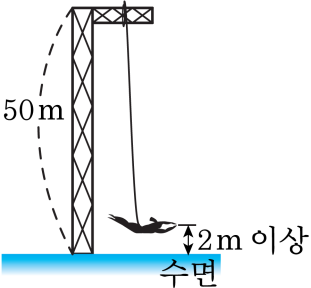
③ $-\frac{9}{2}$

④ $-\frac{11}{2}$

⑤ $-\frac{15}{2}$

2. 자연랜드는 번지점프 이용에 몸무게 제한을 한다. <설명>에 의하면, 이 기구를 이용할 수 있는 최대 몸무게는?

<설명>

사람의 몸무게를 $x(\text{kg})$, 몸무게에 따라 끈이 늘어나는 길이를 $y(\text{m})$ 라고 하면, $5y = x$ 의 관계가 있다.

끈의 길이는 20m이고 강의 수면으로부터 2m이상을 유지하려면, 이 번지점프를 이용할 수 있는 최대 몸무게는 ()(kg)이다.

① 50

② 100

③ 140

④ 150

⑤ 190

3. 다음 그래프 중에서 x 가 증가할 때, y 가 감소하는 것은 모두 몇 개인가?(단, $x > 0$ 이다.)

$$\textcircled{\Gamma} \quad y = 2x$$

$$\textcircled{\text{L}} \quad y = -\frac{2}{3}x$$

$$\textcircled{\text{C}} \quad y = -4x$$

$$\textcircled{\Xi} \quad y = \frac{3}{x}$$

$$\textcircled{\text{Q}} \quad y = \frac{1}{2x}$$

$$\textcircled{\text{H}} \quad y = -\frac{5}{x}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

4. 점 P 에 대하여 점 $P'(x', y')$ 를 $x' = 2x + 3, y' = -3y + 5$ 와 같이 대응시킬 때, 점 $P'(9, 11)$ 이 되는 점 P 의 좌표를 (a, b) 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

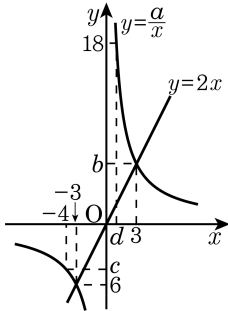
⑤ 4

5. 다음 그림과 같이 $y = 2x$ 와 $y = \frac{a}{x}$ 의 그래프가 점 $(3, b)$ 에서 만날 때, $a - 2b + 3c + 4d$ 의 값은?

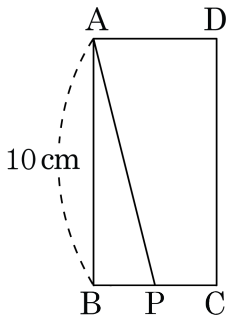
① $-\frac{1}{2}$
④ $-\frac{7}{2}$

② $-\frac{3}{2}$
⑤ $-\frac{9}{2}$

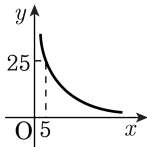
③ $-\frac{5}{2}$



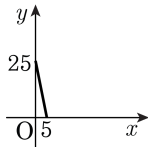
6. 다음 그림의 사각형 ABCD는 세로의 길이가 10 cm, 가로 길이가 5 cm인 직사각형이다. 점 P가 B에서 출발하여 변 BC 위에 C를 향하여 움직이며, P가 x cm 나아갔을 때의 삼각형 ABP의 넓이를 y cm²라 하자. x, y 사이의 관계식에 대한 그래프는?



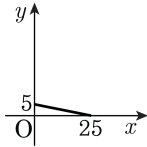
①



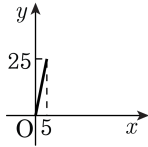
②



③



④



⑤

