

1. $A = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{3}$, $B = (-6) \div \frac{1}{3}$ 일 때, $2A + AB$ 의 값은?

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{1}{12}$

③ 2

④ 4

⑤ 6

해설

$$A = \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{1}{3} = -\frac{1}{4}$$

$$B = (-6) \div \frac{1}{3} = (-6) \times 3 = -18$$

$$2A + AB = 2 \times \left(-\frac{1}{4}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right) \times (-18) = -\frac{1}{2} + \frac{9}{2} = 4$$

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 20 m이고 강의 수면으로부터 2 m 이상을 유지하려면, 이 번지점프를 이용할 수 있는 최대 몸무게는 () (kg)이다.

① 50

② 100

③ 140

④ 150

⑤ 190

해설

y 가 최대로 늘어날 수 있는 높이는 $(50 - 2 - 20) \text{ m}$ 이다.

$$y = \frac{1}{5}x, 28 = \frac{1}{5}x$$

$\therefore x = 140(\text{kg})$ 이다.