

2. 두 점 $(3, 1)$, $(-8, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $y = 1$

해설

y 의 값이 1로 일정하므로 $y = 1$

3. 기울기가 6이고 y 절편이 -3 인 일차함수가 있다. $f(a) = 15$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = 3$

해설

기울기가 6이고 y 절편이 -3 인 일차함수는 $y = 6x - 3$ 이고,
 $f(a) = 6 \times a - 3 = 15$ 이므로 $a = 3$ 이다.

4. 일차함수 $y = ax + b$ 는 두 점 $(2, 2)$, $(4, 3)$ 을 지나는 직선과 기울기가 같고, $(4, 1)$ 을 지난다고 한다. 이때 a, b 의 값을 차례대로 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = \frac{1}{2}$

▷ 정답 : $b = -1$

해설

$(2, 2)$, $(4, 3)$ 을 지나는 직선의 기울기는 (기울기) $= \frac{2-3}{2-4} =$

$\frac{1}{2}$ 이므로,

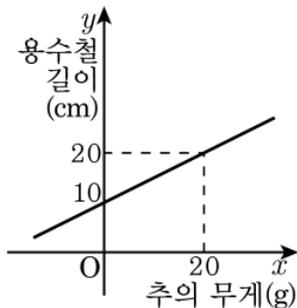
구하는 일차함수는 $y = \frac{1}{2}x + b$ 이고,

점 $(4, 1)$ 을 대입하면 $1 = \frac{1}{2} \times 4 + b$

$$\therefore b = -1$$

$$\therefore a = \frac{1}{2}, b = -1$$

5. 길이가 10 cm 인 용수철에 추를 달았을 때 길이의 변화를 나타낸 것이다. 50 g 짜리 추를 달았을 때 용수철은 몇 cm 가 되는지 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 35cm

해설

y 절편이 10 이고, 점 $(20, 20)$ 을 지난다.

추의 무게를 x g, 용수철의 길이를 y cm라고 하면

$$y = ax + 10 \text{ 에 } (20, 20) \text{ 을 대입하면 } 20 = 20a + 10, a = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2}x + 10 \text{ 에 } x = 50 \text{ 을 대입하면 } y = \frac{1}{2} \times 50 + 10 = 35,$$

$$y = 35(\text{cm})$$