

3. 地上からの高さが 1 km だけ高くなると、気温は 6℃ だけ低くなります。地上の気温が 24℃ のとき、地上  $x$  km の高さの気温を  $y$ ℃ とするとき、次の問に答えなさい。

1 km 高くなるごとに 6℃ 低くなる

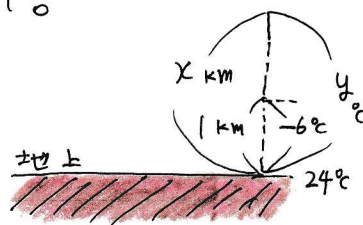
$x$  km の高さだと  $-6x$  となる。

はじめは 24℃ あるので、

- (1)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。

$$y = 24 - 6x \quad \text{よすべかえて}$$

$$\underline{y = -6x + 24}$$



- (2) 地上 3 km の高さの気温を求めなさい。

地上 3 km の気温を求めたい。... 地上  $x$  km だから、

(1) の  $y = -6x + 24$  の式の  $x$  に 3 を代入する。

$$\begin{aligned} y &= -6 \times 3 + 24 \\ &= -18 + 24 \\ &= 6 \end{aligned}$$

6℃

- (3) 気温が  $-18$ ℃ になるのは、地上何 km の高さですか。

(1) の式の  $y$  に  $-18$  を代入して

$$\begin{aligned} -18 &= -6x + 24 \\ -6x + 24 &= -18 \\ -6x &= -18 - 24 \\ -6x &= -42 \\ x &= 7 \end{aligned}$$

地上 7 km