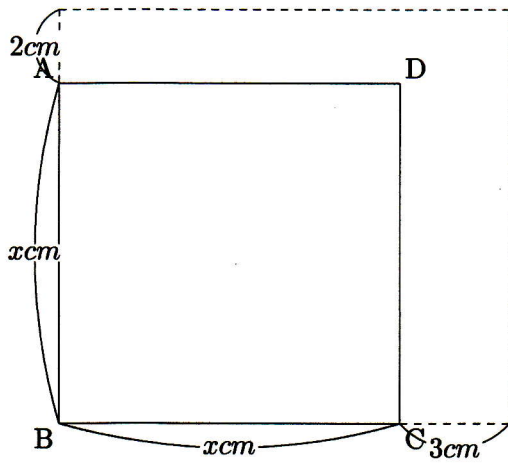




右の図で、1辺が  $x\text{cm}$  の正方形の縦を  $2\text{cm}$ 、横を  $3\text{cm}$  伸ばしてできた長方形の面積は  $51\text{cm}^2$  になった。もとの正方形の1辺の長さを求めなさい。



$$(x+2)(x+3) = 51$$

$$x^2 + 5x + 6 = 51$$

$$x^2 + 5x - 45 = 0$$

$$x = \frac{-5 \pm \sqrt{25 + 180}}{2}$$

$$= \frac{-5 \pm \sqrt{205}}{2}$$

$x > 0$  より

$$x = \frac{-5 + \sqrt{205}}{2}$$

$$\frac{-5 + \sqrt{205}}{2} \text{ cm}$$

