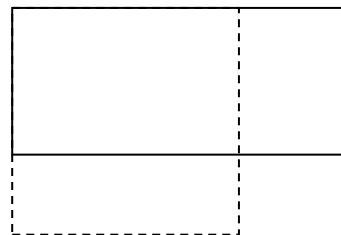


## 9-4-7 二次方程式の文章題②

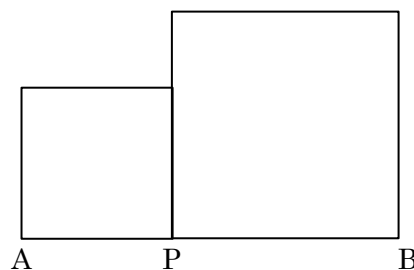
**例1** ある正方形のたての長さを  $2\text{ cm}$  短くし、横の長さを  $4\text{ cm}$  長くして長方形をつくと面積が  $40\text{ cm}^2$  になった。もとの正方形の1辺の長さを求めなさい。



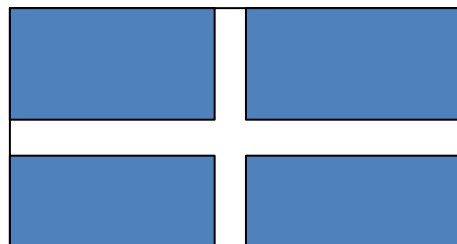
**1** 次の問いに答えなさい。

① ある正方形のたての長さを  $3\text{ cm}$  短くし、横の長さを  $2\text{ cm}$  長くして長方形をつくと面積が  $50\text{ cm}^2$  になった。もとの正方形の1辺の長さを求めなさい。

② 長さ  $9\text{ cm}$  の線分  $AB$  上に点  $P$  を  $AP < BP$  となるようにとる。  $AP$ 、 $BP$  をそれぞれ1辺とする正方形をつくとその2つの正方形の面積の和が  $45\text{ cm}^2$  になった。  $AP$  の長さを求めなさい。

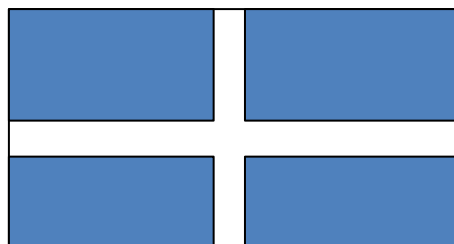


例2 右の図のように、横 15m、たてが 10m である長方形の畑がある。この畑に一定の幅で道を図のようにつくったら残りの畑の面積が  $104 \text{ m}^2$  になった。この道の幅を求めなさい。

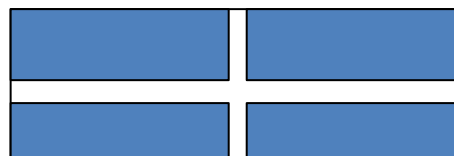


2 次の問いに答えなさい。

① 右の図のように、横 16m、たてが 12m である長方形の畑がある。この畑に一定の幅で道を図のようにつくったら残りの畑の面積が  $165 \text{ m}^2$  になった。この道の幅を求めなさい。



② 右の図のように、横がたての 2 倍である長方形の畑がある。この畑に幅 2m の道を図のようにつくったら残りの畑の面積が  $144 \text{ m}^2$  になった。この土地のたての長さを求めなさい。



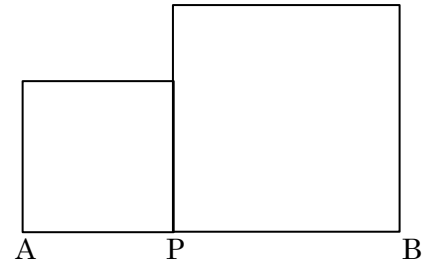
## 宿題

① 次の問いに答えなさい。

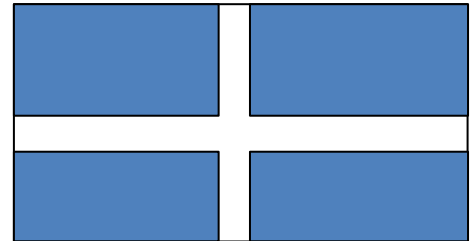
- ① ある正方形のたての長さを  $5\text{ cm}$  短くし、横の長さを  $4\text{ cm}$  長くして長方形をつくと面積が  $70\text{ cm}^2$  になった。もとの正方形の1辺の長さを求めなさい。

② 長さ  $12\text{ cm}$  の線分  $AB$  上に点  $P$  を  $AP < BP$  となるようにとる。

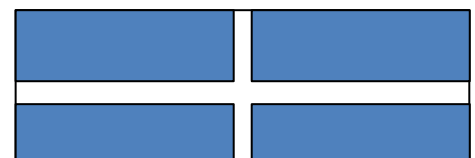
$AP, BP$  をそれぞれ1辺とする正方形をつくとその2つの正方形の面積の和が  $80\text{ cm}^2$  になった。 $AP$  の長さを求めなさい。



- ③ 右の図のように、横  $13\text{ m}$ 、たてが  $8\text{ m}$  である長方形の畑がある。この畑に一定の幅で道を図のようにつくったら残りの畑の面積が  $84\text{ m}^2$  になった。この道の幅を求めなさい。



- ④ 右の図のように、横がたての3倍である長方形の畑がある。この畑に幅  $3\text{ m}$  の道を図のようにつくったら残りの畑の面積が  $105\text{ m}^2$  になった。この土地のたての長さを求めなさい。



## 宿題解答

---

1

- ① 10 cm
- ② 4 cm
- ③ 1m
- ④ 8m