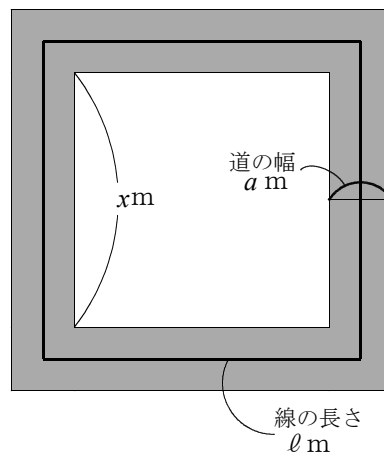


組	番	名前
---	---	----

- 1 右の図のように1辺の長さが x mの正方形の土地の周りに、幅 a mの道があります。この道の面積を S m²、道の真ん中を通る線の長さを ℓ mとすると、 $S = a\ell$ となります。このことを次のように説明しました。説明が正しくなるように、 に続きを書きなさい。



道の面積は、外側の正方形の面積から内側の正方形の面積をひいたものである。
 外側の正方形の1辺の長さは $(x + 2a)$ mだから、

$S =$

$$= 4a(x + a) \quad \dots \textcircled{1}$$

また、道の真ん中を通る線は、1辺の長さが $(x + a)$ mの正方形だから

$$\ell = 4(x + a)$$

となる。この式の両辺に a をかけると、

$$a\ell = 4a(x + a) \quad \dots \textcircled{2}$$

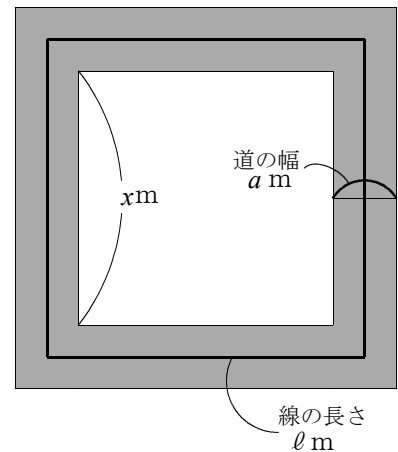
①, ②から、 $S = a\ell$ となる。

<多項式⑤>

解 答

組	番	名前

- 1 右の図のように1辺の長さが x mの正方形の土地の周りに、幅 a mの道があります。この道の面積を S m²、道の真ん中を通る線の長さを ℓ mとすると、 $S = a\ell$ となります。このことを次のように説明しました。説明が正しくなるように、 に続きを書きなさい。



道の面積は、外側の正方形の面積から内側の正方形の面積をひいたものである。
外側の正方形の1辺の長さは $(x + 2a)$ mだから、

(例)

$$\begin{aligned}
 S &= (x + 2a)^2 - x^2 \\
 &= x^2 + 4ax + 4a^2 - x^2 \\
 &= 4ax + 4a^2
 \end{aligned}$$

$$= 4a(x + a) \quad \cdots \textcircled{1}$$

また、道の真ん中を通る線は、1辺の長さが $(x + a)$ mの正方形だから

$$\ell = 4(x + a)$$

となる。この式の両辺に a をかけると、

$$a\ell = 4a(x + a) \quad \cdots \textcircled{2}$$

①, ②から、 $S = a\ell$ となる。