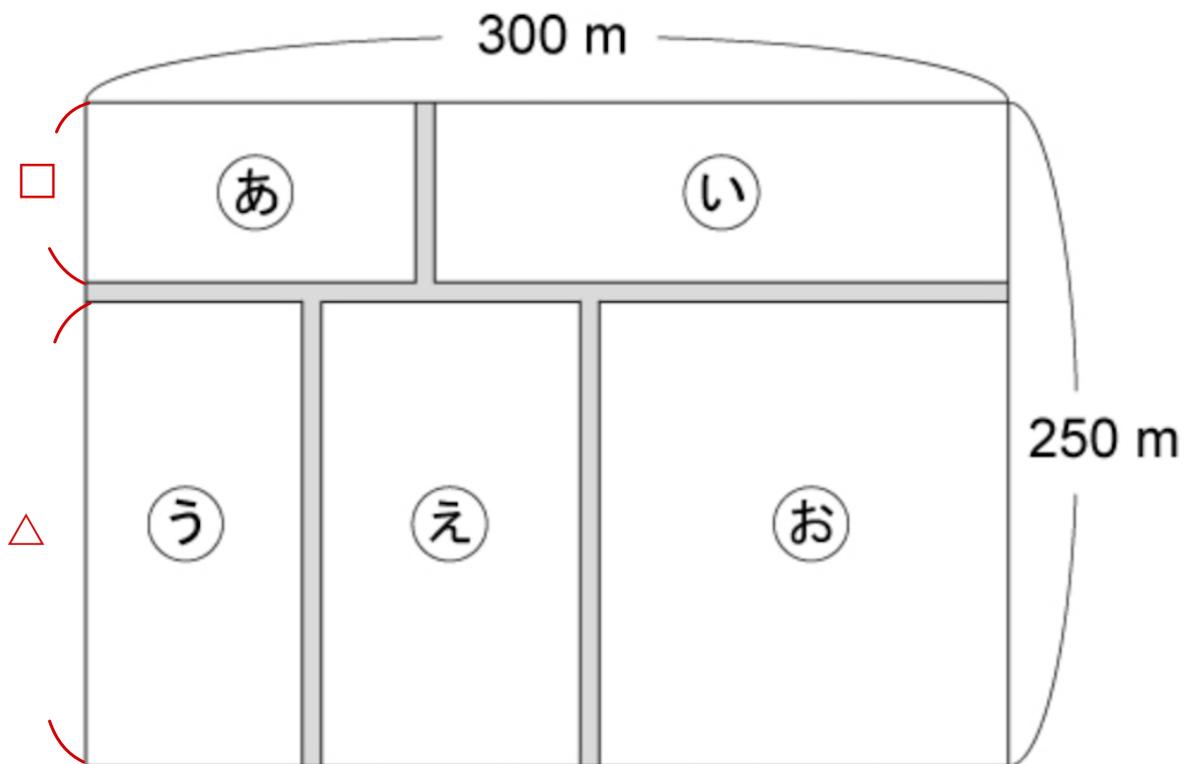


## 【算数 | 図形パズル】

長方形の土地を幅 3 m の道で 5 つの長方形の土地に分けました。

①あ, ②い, ③う, ④え, ⑤おの面積比が 1:2:3:4:5 のとき, ④えの部分の面積を求めなさい。

《桜蔭中 2013 年》



長方形の横幅は 300 m、道の幅が 3 m より利用できる横幅は 297 m これを「あ」と「い」の面積比 1:2 で分けると、

「あ」の横の長さ =  $(1/(1+2)) \times 297 = 99$ 、「い」の横の長さ =  $(2/(1+2)) \times 297 = 198$

次に、「う」「え」「お」の横幅を求める

道の幅の 3 m  $\times$  2 本分を引くと、294 m これを面積比 3:4:5 で分けると、

「う」の横の長さ =  $(3/(3+4+5)) \times 294 = 73.5$ 、「え」の横の長さ =  $(4/(3+4+5)) \times 294 = 98$ 、「お」の横の長さ =  $(5/(3+4+5)) \times 294 = 122.5$

また、縦の長さが 250 m、道の幅が 3 m より、利用できる縦の長さは 247 m

「あ」と「う」の縦の長さの比は 49:198  $\dots$  (\*)

「あ」の縦の長さを  $\square$ 、「う」の縦の長さを  $\triangle$  とすると、 $\square:\triangle = 49:198$

$\square + \triangle = 247$  から、 $\square = (49/(49+198)) \times 247 = 49$ 、 $\triangle = (198/(49+198)) \times 247 = 198$

「え」の面積は、「え」の横の長さ  $\times$   $\triangle = 98 \times 198 = 19404$  (m<sup>2</sup>)

(\*)の補足説明

1. 長方形の面積 = 横の長さ  $\times$  縦の長さ

2. 横の長さの比は 99:73.5

3. 面積の比が 1:3 なので、縦の長さの比は  $(1/99):(3/73.5) = (1/99):(1/24.5) = 49:198$

YouTube チャンネルも見てね ▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

