



例題



○ 右の図のように、縦 $40m$ 、横 $30m$ の長方形の残りの道幅の問題土地(影の土地に同じ幅の道路をつけた部分)の面積が $875 m^2$ になるようにします。道路の幅を何 m にすればよいですか。

横道路を畑の端道路の幅を xm とする。

右下の図のように、移動して、畑の部分を1つの長方形にまとめて面積を考える。

道路を除いた長方形の畑の縦は $(40-x)m$

横は $(30-x)m$

方程式は $(40-x)(30-x) = 875$

$$1200 - 70x + x^2 = 875$$

$$x^2 - 70x + 325 = 0$$

$$(x-5)(x-65) = 0$$

$$x = 5, 65$$

道路の幅は長方形の横 $30m$ より短いから、よって、 $x=5$ $5m$

