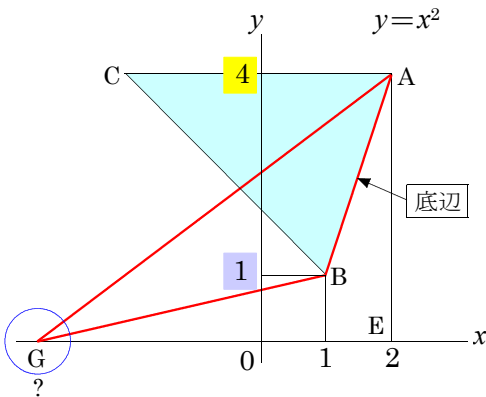


3



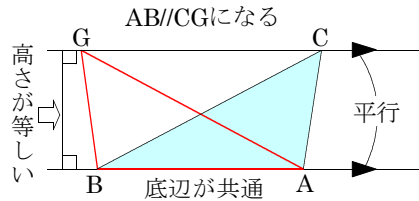
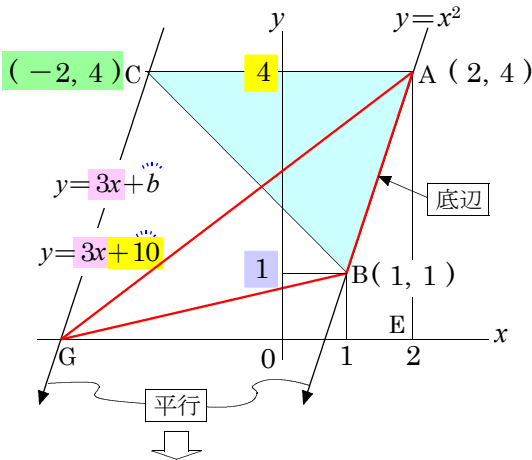
(ウ)点Gはx軸上の点で、そのx座標は負である。
 三角形ABCの面積と三角形ABGの面積が等しくなるとき、点Gの座標を求めよ。

※わかっていることA(2:4), B(1,1)

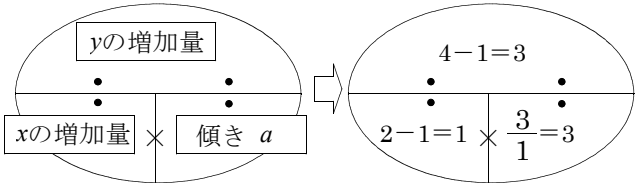
※ $\triangle ABC = \triangle ABG$ で面積が等しい

$\triangle ABC = \triangle ABG$ で面積が等しいとき、
 $\triangle ABC$ と $\triangle ABG$ の底辺をABとすると、

1 面積が等しいとき底辺が共通(等しい)三角形は高さが等しくなるので



2 直線ABの傾きを求める。直線CGの傾きが求まる。



平行な直線の傾きは等しい

直線ABの傾き = 3

直線CGの傾き = 3 $\Rightarrow y = 3x + b$

4 点Gの座標を求める。

① 点Gはx軸上の点なので

x軸上の点のy座標は必ず0になる!

G(, 0)

② 点Gのx座標を求める。

$y = 3x + 10$ } y座標の0を代入

$0 = 3x + 10$

$-3x = 10$

$x = -\frac{10}{3}$

答 $(-\frac{10}{3}, 0)$

3 直線CGの切片と式を求める。

点Cは点Aとy軸について対称な点なので

A(2, 4)なら点C(-2, 4)

$y = 3x + b$ } C(-2, 4)

$4 = 3 \times (-2) + b$

$4 = -6 + b$

$10 = b$

$y = 3x + 10$