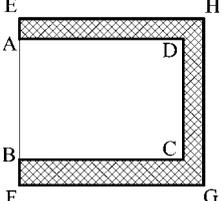
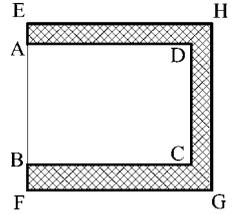


2005 北海道 2の(2) 難易度

2 次の問いに答えなさい。

- (2) 右の図のように、2つの長方形 ABCD, EFGH があり、辺 EF 上に辺 AB があります。AB=6cm, BC=8cm で、頂点 C から辺 GH までの距離は、AE の長さ、BF の長さと同じです。図の  の部分の面積が長方形 ABCD の面積の半分になるとき、頂点 C から辺 GH までの距離は何 cm になりますか。  
頂点 C から辺 GH までの距離を  $x$  cm として方程式を作り、求めなさい。



【解答】

$$2x(x+8)+6x=24$$

$$2x^2+16x+6x=24$$

$$2x^2+22x-24=0$$

両辺を2で割って、

$$x^2+11x-12=0$$

$$(x+12)(x-1)=0$$

$$x=-12, 1$$

$x > 0$ なので、 $x = -12$ は問題にあわない

よって、 $x = 1$

頂点Cから辺GHまでの距離は1cm