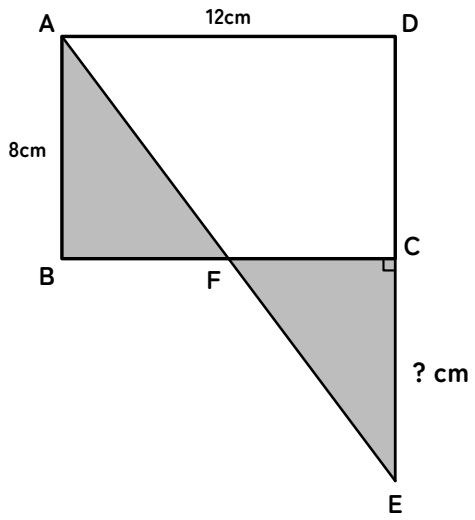
月　日　名前

長方形の辺をのばして三角形を作る。面積が等しくなる長さは？

横 12cm、たて 8cm の長方形ABCD があります (A は左上、B は左下、C は右下、D は右上)。辺DC を C の先 (下) へのばした直線の上に点E をとり、A と E を結びます。AE と辺BC の交わる点を F とすると、長方形の左下に三角形ABF、長方形の外 (右下) に三角形FCE ができます。



(1) 三角形ABF と 三角形FCE の面積が等しくなるのは、CE が何cm のときですか。

式・考え方

答え

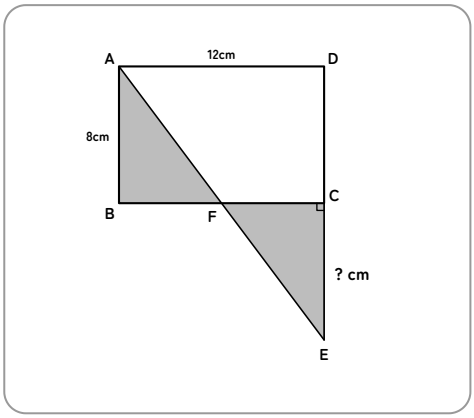
(2) 三角形FCE の面積が 三角形ABF の面積より 12cm² 大きくなるのは、CE が何cm のときですか。

式・考え方

答え

答えと解き方　長方形の辺をのばして三角形を作る。面積が等しくなる長さは？

答え



1. 8cm
2. 10cm

解き方の要点

1. 2つの三角形のどちらにも、四角形AFCDを足してみる。
2. 三角形ABF＋四角形AFCD ＝ 長方形 ＝ 12×8 ＝ 96cm²。
3. 三角形FCE＋四角形AFCD ＝ 三角形ADE（底辺AD 12cm・高さDE）。
4. (1) 2つが等しい → 三角形ADEが96cm² → DE ＝ 96×2÷12 ＝ 16cm → CE ＝ 16−8 ＝ 8cm。
5. (2) 三角形ADEが 96＋12 ＝ 108cm² → DE ＝ 18cm → CE ＝ 10cm。