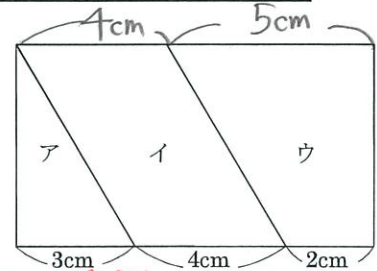


1 から学ぶ中学受験算数 ～第48回 高さが等しい三角形の面積比③～

氏名： 解答・解説

例1 右図のように長方形を三角形と平行四辺形と台形に分けました
アとイとウの面積の比を求めなさい。

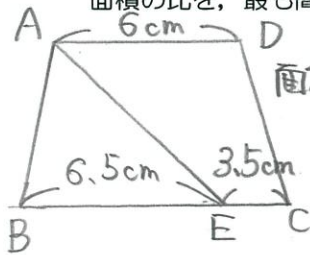
$$\begin{array}{l} \text{面積比} \quad \text{ア} \quad \text{イ} \quad \text{ウ} \\ \quad \quad \quad 3 : 4+4 : 5+2 \\ \quad \quad \quad = \underline{3 : 8 : 7} \end{array}$$



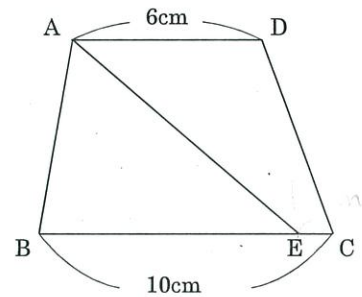
★高さが等しい三角形と台形
⇒ 面積比 $\frac{\text{三角形}}{\text{台形}}$ 底辺 : 上底+下底
★平行四辺形は台形として考える!!

例2 右の図の四角形 ABCD は台形で、点 E は辺 BC 上の点です。

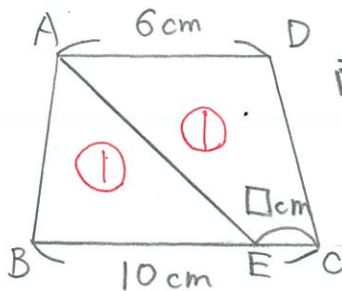
(1) EC が 3.5cm のとき、三角形 ABE と四角形 AECD の面積の比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。



$$\begin{array}{l} \text{面積比} \quad \text{ABE} : \text{AECD} \\ \quad \quad \quad 6.5 : 6+3.5 \\ \quad \quad \quad = \underline{13 : 19} \end{array}$$



(2) 直線 AE が台形 ABCD の面積を 2 等分するとき、EC の長さは何 cm ですか。



$$\begin{array}{l} \text{面積比} \quad \text{ABCD} : \text{AECD} \\ \quad \quad \quad 6+10 : 6+\square \\ \quad \quad \quad = \underline{16\text{cm}} : \underline{6+\square\text{cm}} \\ \quad \quad \quad \text{②} \quad \quad \quad \text{①} \end{array}$$

$$\text{②} = 16\text{cm}$$

$$\text{①} = 8\text{cm}$$

$$\text{だから } 6+\square = 8$$

$$\square = \underline{2\text{cm}}$$