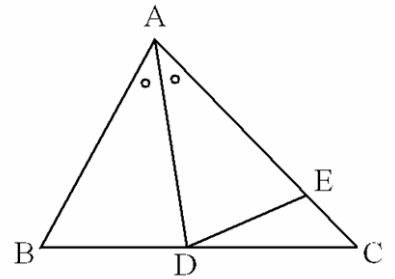


- 1 右の図は、 $AB=3\text{cm}$ 、 $AC=4\text{cm}$ の $\triangle ABC$ である。 A の二等分線をひき、 BC との交点を D とする。また、辺 AC 上に点 E を $AE=3\text{cm}$ となるようにとる。

このとき、次の問いに答えよ。

- (1) $\triangle ABD$ と $\triangle AED$ が合同であることを証明せよ。
- (2) $\triangle ABC$ と $\triangle EDC$ の面積の比を求め、最も簡単な整数の比で表せ。



【解答】

1

(1)

【証明】

ABD と AED で、

AD=AD(共通).....

AD は A の二等分線だから、

BAD = EAD.....

仮定より

AB=AE=3cm.....

、 、 より、

2 辺とその間の角がそれぞれ等しいので、

ABD $\equiv$ AED

(2) ABC : EDC = 7 : 1