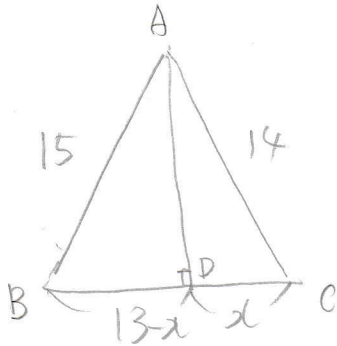


3辺が 13 cm, 14 cm, 15 cm の三角形の面積を求めなさい。

[立命館高]



$$15^2 - (13-x)^2 = 14^2 - x^2$$

$$225 - 169 + 26x - x^2 = 196 - x^2$$

$$56 + 26x = 196$$

$$26x = 140$$

$$x = \frac{70}{13}$$

$$\frac{225}{169} \\ \frac{56}{169}$$

$$AD = \sqrt{14^2 - \left(\frac{70}{13}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{33124 - 4900}{169}}$$

$$= \sqrt{\frac{28224}{169}}$$

$$= \frac{168}{13}$$

(ADは高さ)

∴面積は

$$13 \times \frac{168}{13} \times \frac{1}{2} = 84$$

$$\underline{\underline{84 \text{ cm}^2}}$$

OK