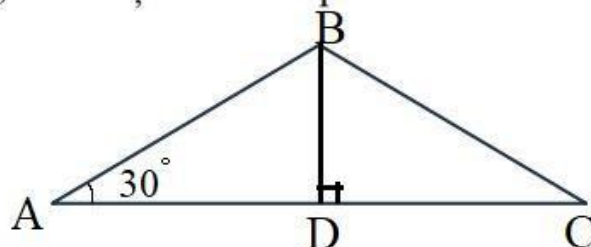


Într-un triunghi isoscel, unghiul de la bază este de 30° , iar înălțimea corespunzătoare bazei este de 1 cm. Determinați aria triunghiului.

Rezolvare:

Conform teoremei unghi de 30° în $\triangle ABC$ avem:

$$BC = 2 \text{ cm} \Rightarrow AC = 2 \text{ cm}$$



Conform teoremei lui Pitagora aplicată în $\triangle ABD$ avem:

$$AB^2 = BD^2 + AD^2 \Rightarrow AD = \sqrt{AB^2 - BD^2} = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3} \text{ cm}$$

$$A_{\triangle} = \frac{a \cdot h_a}{2} = \frac{AC \cdot BD}{2} = \frac{\sqrt{3} \cdot 1}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$$

Răspuns: $A_{\triangle} = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$