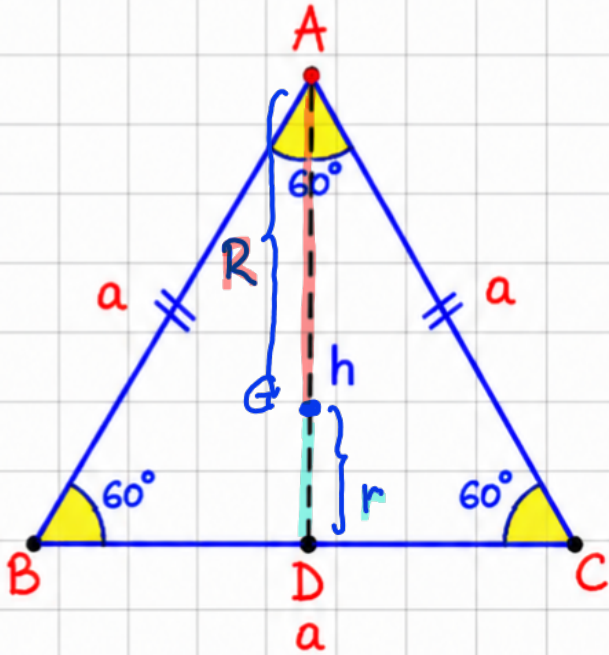


Triunghiul echilateral



$$\triangle ABC - \text{echilateral} \Rightarrow \begin{cases} AB = BC = CA = a \\ \angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ \end{cases}$$

AD - înălțime, mediană, bisectoare, mediatoare

$$AD \perp BC, D \in BC$$

$$BD = DC = \frac{a}{2}$$

G - centrul de greutate (coincide cu centrul cercului înscris și al cercului circumscris)

$$AG = \frac{2}{3} AD; GD = \frac{1}{3} AD$$

$$P_{\triangle ABC} = AB + BC + CA = 3a$$

- perimetrul $\triangle ABC$

$$p = \frac{AB + BC + CA}{2} = \frac{3a}{2}$$

- semiperimetrul $\triangle ABC$

$$A_{\triangle ABC} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

- aria $\triangle ABC$

$$h = AD = \frac{a \sqrt{3}}{2}$$

- înălțimea $\triangle ABC$

$$R = \frac{a}{\sqrt{3}} = \frac{a \sqrt{3}}{3}$$

- raza cercului circumscris ($R = AG$)

$$r = \frac{a}{2\sqrt{3}} = \frac{a \sqrt{3}}{6}$$

- raza cercului înscris ($r = GD$)