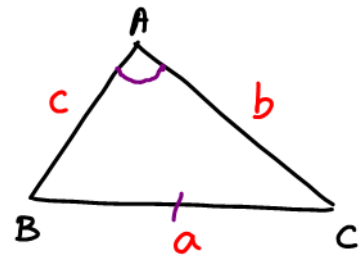


نکته: قضیه سینوسها

$$\frac{a}{\sin \hat{A}} = \frac{b}{\sin \hat{B}} = \frac{c}{\sin \hat{C}} = 2R$$

قطر دایره محیطی مثلث

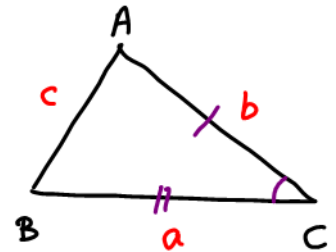


نکته: قضیه کسینوسها

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \times \cos \hat{A}$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \times \cos \hat{B}$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \times \cos \hat{C}$$



نکته: فرمول شعاع دایره محیطی مثلث

طول اضلاع مثلث

$$R = \frac{abc}{4S}$$

مساحت مثلث

شعاع دایره محیطی مثلث

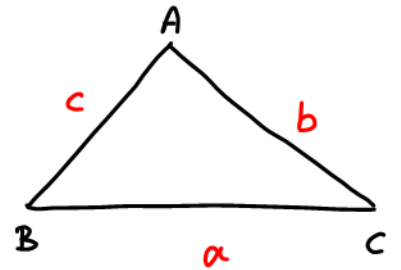
خاصیت مثلث است

نکته: فرمول مساحت مثلث

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} ab \sin C$$

$$= \frac{1}{2} ac \sin B$$

$$= \frac{1}{2} bc \sin A$$



مساحت مثلث = $\frac{1}{2} a \times a \times \sin 90^\circ = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$