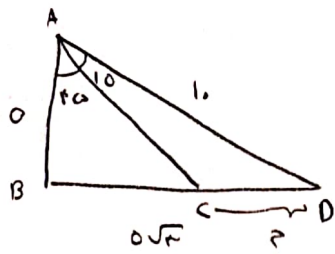


$$\sin \alpha = \frac{1}{r} = \frac{\text{قابل}}{\text{وتر}} = \frac{4}{12} \rightarrow \text{وتر} = 12$$

⑦

$$4^2 + x^2 = 12^2 \rightarrow 34 + x^2 = 144 \rightarrow x^2 = 144 - 34 = 110 \rightarrow \sqrt{110} = 4\sqrt{3}$$

$$12 + 4 + 12 + 4\sqrt{3} = 32 + 4\sqrt{3}$$



$$\cos 40^\circ = \frac{1}{r} = \frac{AB}{10} \rightarrow AB = 5$$

⑧

$$5^2 + x^2 = 10^2 \rightarrow x^2 = 75 \rightarrow 5\sqrt{3}$$

$$\tan 40^\circ = 1 \rightarrow BC = 5$$

$$5\sqrt{3} - 5 = 5(\sqrt{3} - 1) = 5 \times \frac{1}{1.7} \approx 2.9$$

⑨

الف، دوم رسوم - سوم و چهارم ← سوم
ب، ناصیه دوم

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{1}{3}$$

⑩

انتظار است سوم یعنی سینوس و کسینوس منفی

$$\text{ضلع} = \sqrt{\frac{-3k^2 + 1k^2}{7k^2, k^2}} = \sqrt{1 \cdot k^2} \rightarrow \sqrt{1} \cdot k$$



$$\sin = \frac{\text{قابل}}{\text{وتر}} = \frac{-1k}{\sqrt{1} \cdot k} = \frac{-\sqrt{1}}{1}$$