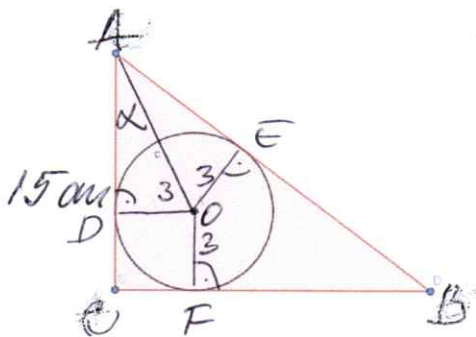


## TV lk. 60 Kolmnurga pindala valemid

7) Täisnurkse kolmnurga üks kaatet on 15 cm ja siseringi raadius 3 cm. Leia selle kolmnurga pindala.



Tuleta meelde!  
 Kolmnurga küljed on puutujateas ja puutekiir on risti puutepunktiga tammakud raadiusega.  
 $\triangle AOD = \triangle AOE$

$$\tan \alpha = \frac{3}{15-3} = \frac{3}{12} \quad \alpha \approx 14^\circ 2'$$

$$2\alpha = 28^\circ 4'$$

$$\tan 2\alpha = \frac{BE}{15} \Rightarrow BE = 15 \cdot \tan 2\alpha = 8 \text{ (cm)}$$

$$S = \frac{8 \cdot 15}{2} = 60 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Vastus. Pindala on 60 cm<sup>2</sup>.

8) Arvuta kolmnurga kõige lühem kõrgus, kui kolmnurga küljed on 25 dm, 29 dm ja 36 dm.

$$\text{Heroni' valemiga } S = \sqrt{45 \cdot (45-25) \cdot (45-29) \cdot (45-36)} =$$

$$p = \frac{25+29+36}{2} = 45 \text{ (dm)} \quad = 360 \text{ (dm}^2\text{)}$$

Kõige lühemak kõrgusele vastab kõige pikem külg

$$\frac{36 \cdot h}{2} = 360 \Rightarrow h = \frac{2 \cdot 360}{36} = 20 \text{ (dm)}$$

Vastus. Kolmnurga kõige lühem kõrgus on 20 dm.