



AC=42 cm, BK- медиана, M - точка пересечения медиан
 TL \parallel AC, TP=22 cm, NL=16 cm
 AB=? BC=?

$$\triangle ABC \sim \triangle PBN \Rightarrow BK/BM = AC/PN = AB/BP = BC/BN$$

BK/BM=3/2 - свойство точки пересечения медиан

$$\Rightarrow AC/PN = 3/2 \Rightarrow PN = 42 \cdot 2/3 = 28 \text{ cm}$$

$$AB/BP = 3/2 \Rightarrow AB = 1.5 \cdot BP = 1.5 \cdot x$$

$$\Rightarrow AP = 1.5 \cdot x - x = 0.5 \cdot x$$

По свойству пересекающихся хорд TP*PL=AP*PB

$$\Rightarrow 22 \cdot (28 + 16) = 0.5x \cdot x \Rightarrow 44 \cdot 44 = x \cdot x$$

$$\Rightarrow x = 44 \Rightarrow AB = 1.5x = 44 \cdot 1.5 = 66 \text{ cm}$$

Аналогично BN=y BC=1.5y NC=0.5y \Rightarrow BN*NC=LN*TN

$$\Rightarrow 16 \cdot 50 = 0.5 \cdot y \cdot y \Rightarrow 32 \cdot 50 = y \cdot y \Rightarrow y = 40 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow BC = 1.5 \cdot y = 40 \cdot 1.5 = 60$$