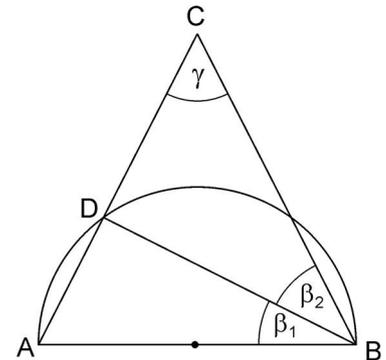


4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. a) Im Juli 2011 stieg der Preis für eine Feinunze Gold von 1300 Dollar auf 1600 Dollar. Um wie viel Prozent ist die Feinunze Gold damit teurer geworden?
 b) Zum 50-jährigen Firmenjubiläum reduziert ein Elektromarkt Kaffeemaschinen um 45% auf nunmehr 209 €. Wie viel kosteten die Kaffeemaschinen vor der Preissenkung?
2. Das Durchschnittsalter eines Jugend-Musikchors beträgt 14,5 Jahre. Nachdem zwei 13-Jährige und ein 12-Jähriger hinzugekommen sind, ist das Durchschnittsalter auf 14,0 Jahre gesunken. Wie viele Mitglieder hat der Chor jetzt?

3. Das Dreieck ABC im Bild rechts ist gleichschenkelig mit $[AC] = [BC]$.
 Berechne die Winkel β_1 und β_2 für $\gamma = 36^\circ$.
 Hinweis: Die Zeichnung ist **nicht** maßstäblich.



4. Von einem Dreieck ABC sind die Eckpunkte A und B, sowie der Mittelpunkt M_i des Inkreises bekannt. Konstruiere das Dreieck ABC.



5. Manuel blickt von einem Turm aus 35m Höhe auf einen Baum herab.

Die Baumspitze sieht er unter einem Winkel von 82° zur Senkrechten, den Fuß des Baumes unter 60° .

Welche Höhe x hat der Baum?

Zeichne die geometrischen Verhältnisse möglichst genau im Maßstab 1:500 und bestimme damit die Baumhöhe.

Hinweis: Die Skizze ist **nicht** maßstäblich.

