

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7 / (G8)

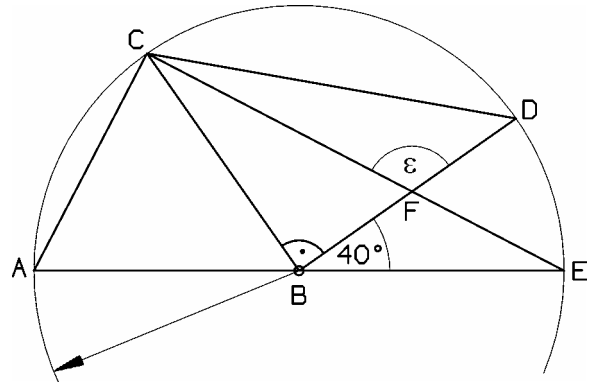
Alle Konstruktionslinien müssen erkennbar sein. Zum Konstruieren von Parallelen darf das Geodreieck für Lote benutzt werden; diese müssen aber als rechte Winkel gekennzeichnet werden.

Lösungen 1 bis 3 auf ein Beiblatt, Lösungen 4 bis 6 auf das Aufgabenblatt,

1.
 - a) Ein DVD-Player kostete ursprünglich 90 €. Dann wurde sein Preis um 19% reduziert. Was kostet er jetzt? (Grundgleichung, Rechnung, Antwortsatz)
 - b) Ein DVD-Player kostete ursprünglich 90 €. Er wird jetzt für 75 € verkauft. Um wie viel Prozent war er vorher teurer?

2. Für die beiden Dreiecke ABC und A'B'C' gilt: $a = 5 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 95^\circ$ und $a' = 7 \text{ cm}$; $b' = 5 \text{ cm}$; $\alpha' = 95^\circ$. (Keine Konstruktion, nur Skizzen!)
 - a) Entscheide, ob die Dreiecke mit diesen Angaben kongruent sein können. Begründe.
 - b) Warum wäre das Dreieck ABC nicht konstruierbar, wenn $a = 7 \text{ cm}$; $c = 5 \text{ cm}$; $\gamma = 95^\circ$ betragen würde?

3. Berechne ε . Begründe die Rechenschritte.



4. Konstruiere einen Winkel der Größe 165° , gib deine Rechenüberlegung an.

Blatt 2 beachten !

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7 / (G8)

5. Konstruiere die Geraden g_1 und g_2 durch A, die vom Punkt Q den Abstand 1,8 cm haben. SchlieÙe die Figur zu einem Dreieck ABC mit $B \in g_1$ und $C \in g_2$ und mit $\overline{AB} = 9 \text{ cm}$, so dass auch BC den Abstand 1,8 cm vom Punkt Q besitzt. (Konstruktionsbeschreibung!).



6. Konstruiere ein Dreieck ABC aus Winkel β , Höhe h_c und Winkelhalbierender w_β . (Skizze – kein Kongruenzsatz – Konstruktion – Konstruktionsbeschreibung)

