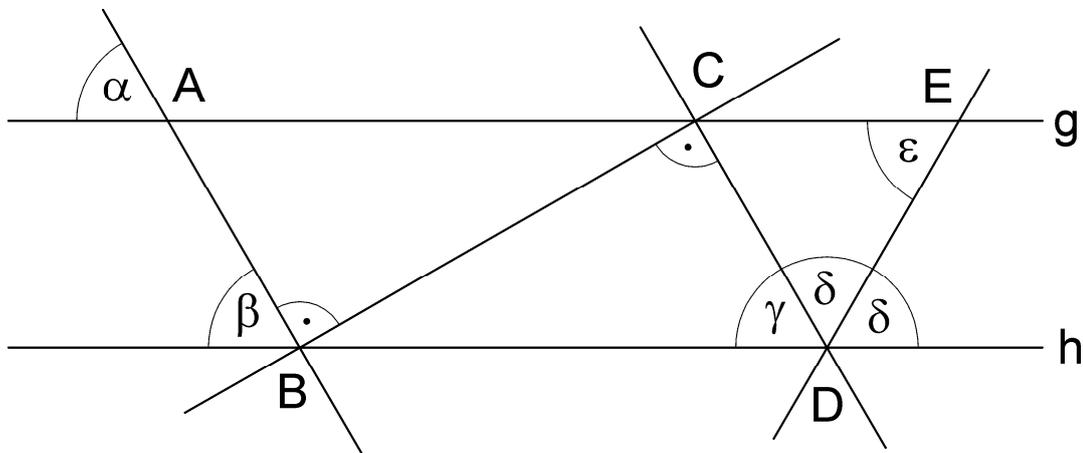


# 1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 7

1. Wandle in Grad, Minuten und Sekunden um:  $45,695^\circ$
2. Wandle in Dezimal-Grad um:  $25^\circ 19' 38''$
3. Berechne den kleineren der beiden Winkel, den die Zeiger einer Uhr um 6.54 Uhr miteinander bilden.  
(Saubere Zeichnung; Gib alle dabei notwendigen Rechnungen an.)
4. Gegeben ist untenstehende Figur mit  $g \parallel h$  und  $\varepsilon = 70^\circ$ .
  - a) Warum sind auch die Geraden AB und CD zueinander parallel?
  - b) Berechne schrittweise den Winkel  $\alpha$ .  
Gib zu jedem Rechenschritt eine kurze aber genaue Begründung an.



5. Gegeben ist der Term  $T(x,y) = \frac{2x-5}{y-1} + \frac{y-4}{7-x}$  mit der Grundmenge  $\mathbb{R}_0^+$ .
  - a) Gib den Term  $T(x; 5)$  und seine Definitionsmenge  $D_x$  an.
  - b) Gib den Term  $T(4; y)$  und seine Definitionsmenge  $D_y$  an.
  - c) Berechne  $T(4; 5)$ .
6. Auf das Girokonto des Herrn Schmid wurde bei einem Kontostand von - 251,53 EUR sein und das Gehalt seiner Frau von zusammen 4380,65 EUR überwiesen. Herr Schmid hob dann von seinem Konto 2973 EUR ab und musste später eine Rechnung für eine Heizungsreparatur abbuchen lassen. Danach war sein Kontostand - 263 EUR.  
Wie hoch war der Betrag der Rechnung für die Heizungsreparatur?