

## 4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 6 / (G8)

### Wiederholungsaufgabe:

1. a) Beschreibe, wie man mit Hilfe der Primfaktorzerlegung den größten gemeinsamen Teiler und das kleinste gemeinsame Vielfache berechnen kann.  
b) Berechne:  
(I)  $\text{ggT}(120; 378)$   
(II)  $\text{kgV}(16; 18)$
2. Drei Gärtner benötigen für die Bepflanzung eines  $600 \text{ m}^2$  großen Gartens 2,5 Tage.  
a) Wie lange würden 5 Gärtner brauchen?  
b) Wie groß ist die Fläche, die 1 Gärtner an 1 Tag bepflanzte?
3. Von einem rechtwinkligen Dreieck  $\triangle ABC$  mit rechtem Winkel bei C ist bekannt:  $a = 3 \text{ cm}$ ,  $b = 4 \text{ cm}$  und  $c = 5 \text{ cm}$ . Berechne die Länge der Höhe  $h_c$ .
4. Ein Dreieck hat eine  $8 \text{ cm}$  lange Grundseite und eine Höhe von  $4 \text{ cm}$ . Der Winkel  $\alpha$  bei A beträgt  $60^\circ$ .  
Wie kann man ein flächengleiches Dreieck über derselben Grundseite zeichnen, bei dem der Winkel  $\alpha$  ein rechter Winkel ist?
5. Ein Trapez hat die parallelen Seiten  $a = 10 \text{ cm}$  und  $c = 8 \text{ cm}$  und die Höhe  $h = 4 \text{ cm}$ . Berechne den Flächeninhalt.
6. Berechne die Längen  $a$  und  $b$ !

