

- Ein Bauer will auf seinem rechteckigen Acker, der 75 m lang und 60 m breit ist, Kartoffeln anbauen. Für 1 a benötigt er 24 kg Saatkartoffeln. Wie viele kg Saatkartoffeln benötigt er insgesamt?
- Zeichne den Graphen der Funktionen jeweils in ein eigenes Koordinatensystem. Zeichne ohne Wertetabelle. Zeichne jeweils das Steigungsdreieck ein.  
 a)  $f(x) = 4x$                       b)  $f(x) = 2x - 4$                       c)  $f(x) = \frac{3}{4}x + 0,5$
- Liegt der Punkt A(3/4) auf dem Graphen der Funktion  $f(x) = 2x + 5$ ?  
 Beweise rechnerisch!!
- Gegeben ist die Funktion  $f(x) = 4x + 5$ . Berechne jeweils die fehlende Koordinate  
 a) A(2/ ?)                      b) B(? /45)                      c) C(3,5/ ?)                      d) D(? /100)
- Ein Bottich im Garten wird nachts (von 6 Uhr abends bis 6 Uhr morgens) langsam gefüllt, tagsüber wird mit dem Wasser ein Beet gegossen, sodass der Bottich tagsüber leerer wird. Nachts laufen 7 l Wasser hinein, tagsüber werden 4 l entnommen. Wir starten abends um 6 Uhr mit einem leeren Bottich.  
 a) In der wievielten Nacht steigt der Wasserinhalt erstmalig auf mehr als 20 l?  
 b) Ist jemals am Ende einer Nacht oder eines Tages der Wasserinhalt genau 30 l?
- Tom möchte Würfel in eine kleine Holzkiste einsortieren. Die Innenmaße der Kiste sind 6 cm × 6 cm × 6 cm. Tom hat große, rote Würfel mit einer Kantenlänge von 3 cm und kleine, blaue Würfel mit einer Kantenlänge von 2 cm.  
 a) Wie viele rote Würfel passen in die Kiste?  
 b) Wie viele blaue Würfel passen in die Kiste?  
 c) Tom stellt fest, dass er nur 15 blaue Würfel hat. Wie viel Platz (im cm<sup>3</sup>) bleibt frei, wenn er nur die blauen Würfel verwendet?
- Anne hat aufeinanderfolgende natürliche Zahlen addiert und als Summe 119 erhalten. Von diesen aufeinanderfolgenden Zahlen ist die Differenz aus der größten und der kleinsten eine Primzahl. Ermittle, welche Zahlen Anne addiert hat, und zeige, dass diese durch die Angaben eindeutig bestimmt sind.
- Berechne ohne Taschenrechner!

$$\frac{5}{8} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{5}{2} \cdot \frac{3}{5} =$$

$$\frac{6}{7} + \frac{8}{7} =$$

$$\frac{4}{7} : \frac{2}{7} =$$