

**Qualiaufgabe 2012      Aufgabengruppe II**

Die Firma „Amberger & Sohn“ möchte mehrere Päckchen von einem Fahrradkurier befördern lassen.



Firma A berechnet eine Grundgebühr von 7,50 € und pro gefahrenen Kilometer 1 €.

Bei Firma B muss keine Grundgebühr bezahlt werden, dafür kostet jeder Kilometer 1,50 €.

- a) Welcher Kurierdienst ist bei einer Fahrt von 24 km preisgünstiger?
- b) Stelle die Lieferung der beiden Kurierdienste in einer Weg-Preis-Zuordnung als Graphen dar.  
 Rechtswertachse: 2 km = 1 cm  
 Hochwertachse: 3 € = 1 cm
- c) Bei welcher Entfernung wären die Kosten für die Lieferung gleich groß?

**Qualiaufgabe 2011      Aufgabengruppe II**

Ein Mann besitzt sechs Schlittenhunde. Der Futterbedarf für einen Schlittenhund beträgt 14 kg Trockenfutter pro Woche.



- a) Wie viele 15-kg- Säcke Futter zu je 40 € kauft der Hundebesitzer in einer Woche für all seine Hunde?
- b) Ein anderer Hersteller füllt sein Hundefutter in 30-kg-Säcke ab und bietet sie zu je 75 € an. Er verlangt für die Lieferung der Säcke insgesamt 4,50 €.  
 Berechne, welches der beiden Angebote günstiger ist.

**Qualiaufgabe 2009      Aufgabengruppe III**

Eine Schülergruppe stellt für das Abschlussfest 546 Buttons mit dem neuen Schullogo her. Es stehen 6 Button- Maschinen zur Verfügung.



- a) Mit einer Maschine können pro Stunde 26 Buttons mit dem Schullogo hergestellt werden. Wie lange dauert die Arbeit, wenn alle 6 Maschinen eingesetzt werden?
- b) Übertrage und vervollständige die Tabelle  
 Berechne die fehlenden Werte:

Anzahl der Button-Maschinen	?	3	5
Stunden	21	7	?

**Qualiaufgabe 2003 Aufgabengruppe III - 3**

Eine Firma nimmt täglich die Sicherung ihrer Daten über Nacht vor. Bei einer durchschnittlich zu sichernden Datenmenge von 160 GB (Gigabyte) brauchen 11 gleichzeitig laufende Computer mit gleicher Leistungsfähigkeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr morgens.

- a) Wegen Wartungsarbeiten steht ein Computer nicht zur Verfügung. Um wie viel Uhr wird die Speicherung der Daten beendet sein?
- b) Heute sind ausnahmsweise 140 GB an Daten zu sichern. Berechne, wie lange die Sicherung beim Einsatz von 11 Computern dauern wird.