

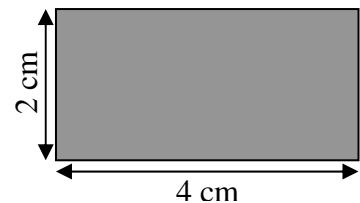
Erster Prüfungsteil: Aufgabe 1

- a) In eine Getränkekiste passen 12 Flaschen Wasser.
Wie viele Kisten benötigt man mindestens, um 100 Flaschen zu transportieren?
Notiere deine Rechnung.

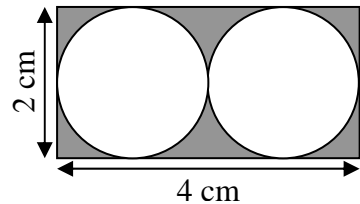


b)

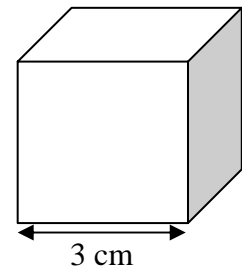
- b1) Bestimme den Flächeninhalt des abgebildeten Rechtecks.



- b2) Aus dem Rechteck werden zwei gleich große Kreise ausgeschnitten (wie in der Abbildung).
Berechne den Flächeninhalt der grauen Fläche, die übrig bleibt. Notiere deine Rechnung.



- c) Bestimme das Volumen des abgebildeten Würfels.



- d) Kreuze an, wie viele Tage du ungefähr seit deiner Geburt gelebt hast.

☐ 6 000 000

☐ 600 000

☐ 60 000

☐ 6 000

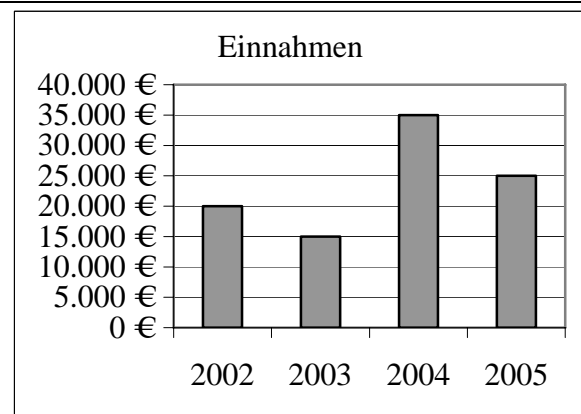
☐ 600

- e) Beim Wandern legt man erfahrungsgemäß 5 km in einer Stunde zurück. Wie lange braucht man für einen Wanderweg von 12,5 km Länge voraussichtlich (ohne Pause)? Notiere deine Rechnung.

- f) Im Diagramm sind die Einnahmen einer Firma in den Jahren 2002 bis 2005 dargestellt.

- f1) Bestimme das Jahr mit den geringsten Einnahmen.

- f2) Wie viel hat die Firma in den vier Jahren insgesamt eingenommen? Notiere deine Rechnung.



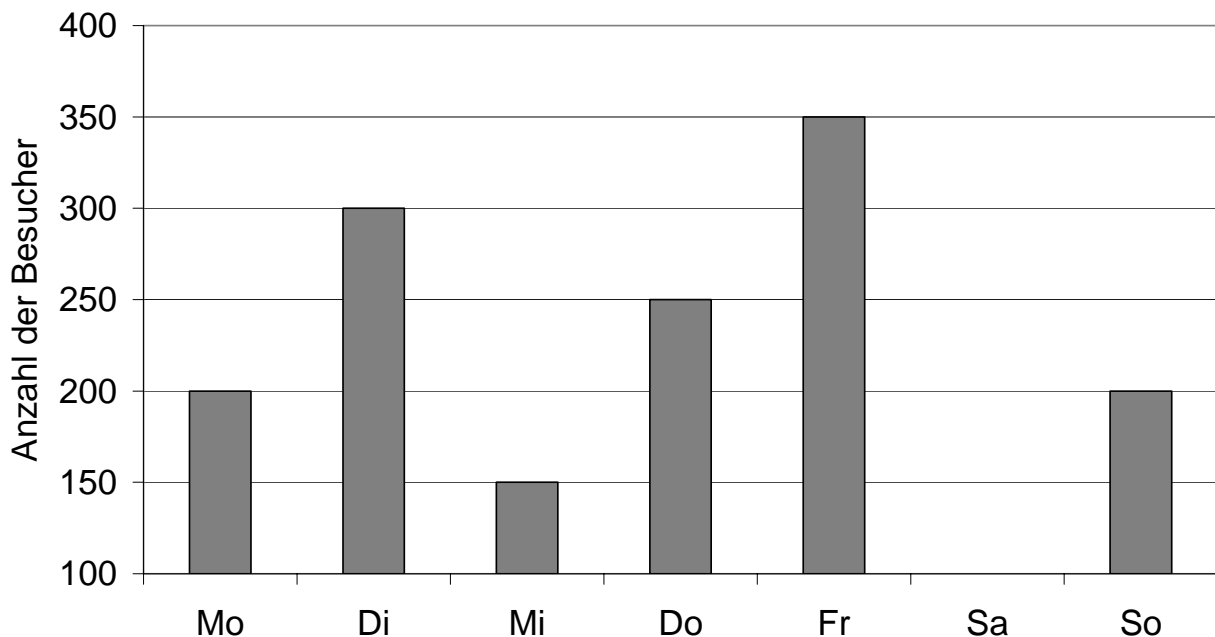
Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 2

Im Kino *Fantasy* wurden von Montag bis Sonntag insgesamt 1 750 Besucher gezählt.

- a) Berechne, wie viele Besucher durchschnittlich pro Tag ins Kino *Fantasy* kamen. Notiere deine Rechnung.

Das Diagramm zeigt die Besucherzahl an jedem Wochentag. Die Säule für Samstag ist noch nicht eingezeichnet.

Besucherzahlen im Kino *Fantasy*



- b) Wie viele Besucher waren am Mittwoch im Kino *Fantasy*?
- c) Zeichne die fehlende Säule in das Diagramm ein. Notiere die dafür notwendige Rechnung.

Am Dienstag ist im Kino *Fantasy* Kinotag. Dann gibt es alle Eintrittskarten zum ermäßigten Preis.

- d) Wie viel kostet eine Schülerkarte am Dienstag?
Notiere deine Rechnung.

Kino Fantasy

Schüler: 6,00 €

Erwachsene: 8,00 €

Dienstag ist Kinotag:

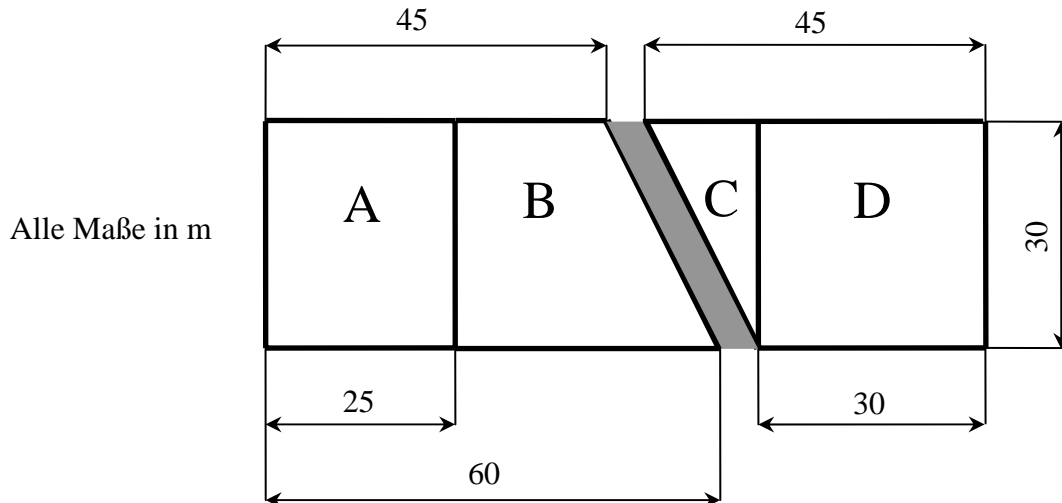
Alle Preise minus 25 %

Nina sieht das Diagramm und sagt: „Am Dienstag kamen ja doppelt so viele Besucher ins Kino *Fantasy* wie am Montag.“

- e) Hat Nina Recht? Begründe deine Antwort.

Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 3

In einem Neubaugebiet sind einige Grundstücke zum Verkauf ausgeschrieben.



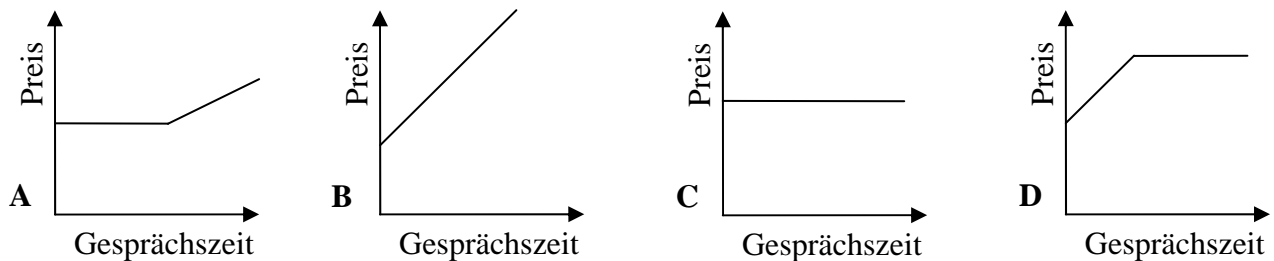
- Berechne den Flächeninhalt von Grundstück D. Notiere deine Rechnung.
- Berechne den Flächeninhalt von Grundstück B. Notiere deine Rechnung.
- Grundstück A hat einen Flächeninhalt von 750 m^2 .
Der Preis pro Quadratmeter beträgt 200 €
Berechne den Preis von Grundstück A. Notiere deine Rechnung.
- Grundstück C soll vollständig eingezäunt werden. Berechne die Gesamtlänge des Zauns. Notiere deine Rechnung.
- Zeichne ein Grundstück mit dem Flächeninhalt $1\,200 \text{ m}^2$ im Maßstab 1 : 1 000 (1 cm entspricht 10 m).

Zweiter Prüfungsteil: Aufgabe 4

Anja vergleicht verschiedene Handytarife.

Tarif	Monatliche Grundgebühr	Minutenpreis	Hinweis
<i>space</i>	0,00 €	0,69 €	---
<i>light</i>	19,95 €	0,40 €	Die ersten 50 Minuten sind frei. Es ist dann nur die Grundgebühr fällig.
<i>blue</i>	14,95 €	0,49 €	---
<i>flat</i>	25,00 €	0,00 €	Für 25 € im Monat kann man beliebig lange telefonieren.
Alle Tarife werden sekundengenau abgerechnet.			

- a) Bestimme das Diagramm, das dem Tarif *flat* am ehesten entspricht. Notiere den Lösungsbuchstaben in deinen Unterlagen.



Anja entscheidet sich für den Tarif *space*.

- b) Berechne die Kosten für ein 3 Minuten und 30 Sekunden langes Gespräch im Tarif *space*.
Notiere deine Rechnung.
- c) Beim Tarif *space* kostet eine SMS 0,19 €. Bestimme den Preis für fünf SMS. Notiere deine Rechnung.
- d) Anja (Tarif *space*) hat noch ein Guthaben von 6,09 € auf dem Handy. Sie verschickt anschließend drei SMS zu je 0,19 €. Wie lange kann Sie mit dem Guthaben telefonieren? Notiere deine Rechnung.

Peter behauptet: „Wenn man monatlich genau 100 Minuten telefoniert, ist der Tarif *blue* günstiger als der Tarif *space*.“

- e) Hat Peter Recht? Begründe deine Antwort.