



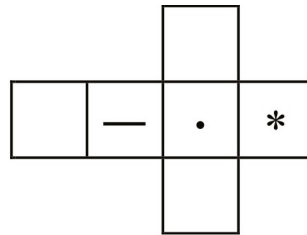
- d)  In einer Fabrik produzieren 4 Maschinen in einer Stunde 2000 Schrauben.
Berechnen Sie:

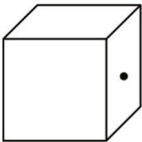
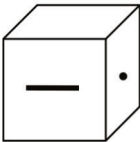
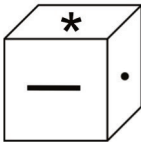
- 4 Maschinen produzieren in 5 Stunden Schrauben.
- 2 Maschinen produzieren in 6 Stunden Schrauben.

- e)  Tom macht eine Fahrradtour. Nach 14 km macht er eine Pause.
Ein Viertel der gesamten Strecke hat er geschafft.
Geben Sie an, wie lang die Gesamtstrecke ist.

.....

- f)  Nur einer der drei Würfel kann zu dem abgebildeten Netz gehören.
Entscheiden Sie welcher.



A	B	C
		


Der Würfel

2. Getränkemarkt**(9 Punkte)**

Ein Großhändler will einem Getränkemarkt eine Rechnung für eine Getränkelieferung stellen.

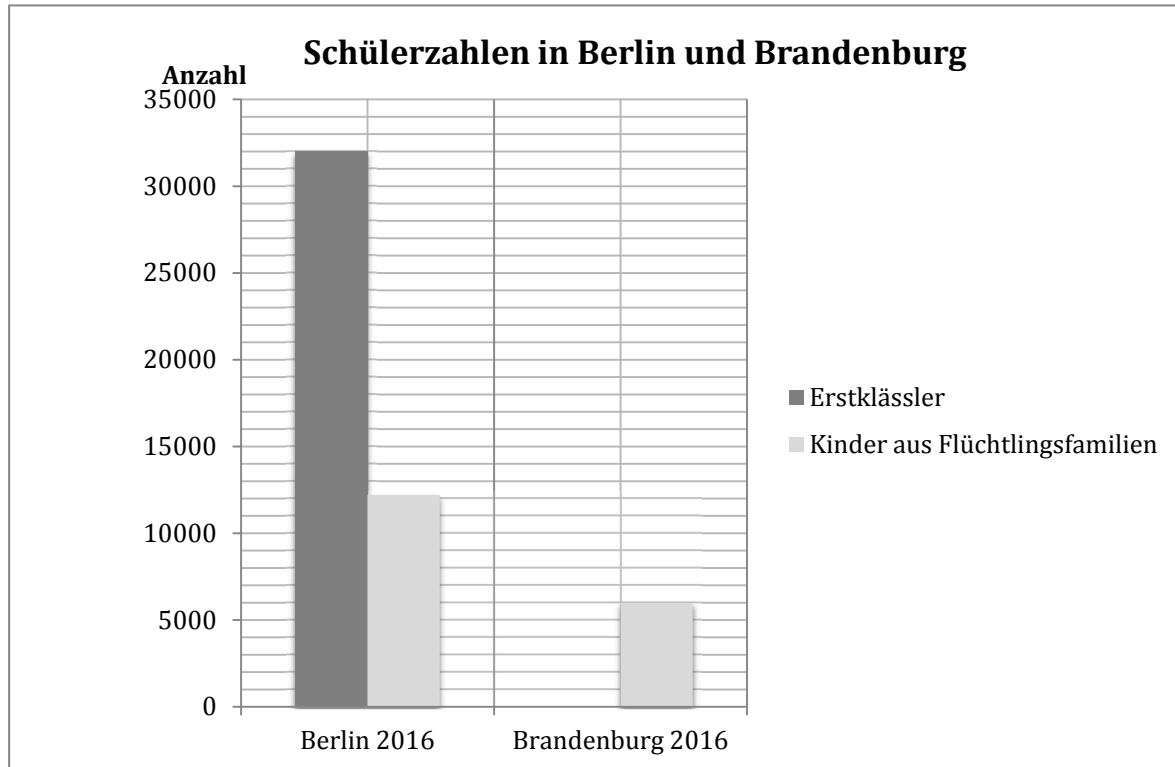


Getränkemarkt Schulz			
Rechnungs-Nr. 4023/17		Datum: 24.04.2017	
Menge	Artikel-bezeichnung	Preis je Kasten	Gesamtpreis
25 Kästen	Orangensaft	7,90 €	
70 Kästen	Cola	11,99 €	
80 Kästen	Zitronen-limonade	5,59 €	
		Summe:	
		+ 19 % Mehrwertsteuer	
		Rechnungs-summe:	
Bei Zahlung innerhalb 10 Tagen gewähren wir 2 % Skonto (Rabatt).			

- a)  Ergänzen Sie die fehlenden Angaben in der rechten Spalte der Tabelle.
- b)
- Berechnen Sie 2 % Skonto (Rabatt).
 - Der Getränkemarkt Schulz bezahlt seine Rechnung beim Großhändler nach fünf Tagen.
Geben Sie die Höhe des gezahlten Rechnungsbetrages an.

3. Schülerzahlen**(6 Punkte)**

Das Diagramm zeigt die Anzahl der Erstklässler und die Anzahl der Kinder aus Flüchtlingsfamilien im Schuljahr 2016 /2017 in Berlin und Brandenburg



- a) Geben Sie an, wie viele Kinder aus Flüchtlingsfamilien in Brandenburg eingeschult wurden.

.....


- b) Zeichnen Sie in das Diagramm die Säule für die 22 000 Erstklässler Brandenburgs ein.

- c*) Berechnen Sie, um wie viel Prozent höher die Anzahl Erstklässler in Berlin gegenüber Brandenburg ist.

4. Lostrommel**(4 Punkte)**

In einer Lostrommel befinden sich 200 Lose,
davon 4 Hauptgewinne und 48 Trostpreise.



- a)  Max zieht ein Los.

Geben Sie die Wahrscheinlichkeit für einen Hauptgewinn als Bruch und in Prozent an.

.....

- b) Nachdem der größte Teil der Lose verkauft wurde, befinden sich in der Lostrommel unter den restlichen Losen noch 5 Trostpreise.

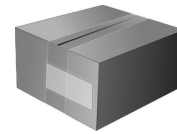
Hanna sagt: „Die Wahrscheinlichkeit einen Trostpreis zu ziehen, beträgt jetzt 20 %.“

Ermitteln Sie die Anzahl der Lose, die noch in der Lostrommel sind.

6. Transport**(8 Punkte)**

Herr Schnell ist bei einer Transportfirma angestellt.

Er erhält den Auftrag, 70 Kartons mit seinem Transporter zu transportieren.



(Skizze nicht
maßstabsgerecht)

Länge: 40 cm

Breite: 40 cm

Höhe: 30 cm

Die Ladefläche des Transporters ist 1,25 m breit und 2,10 m lang.

Der Laderaum ist 1,40 m hoch.

- a) Überlegen Sie, wie viele Kartons auf die Ladefläche passen, ohne sie übereinander zu stapeln.
Fertigen Sie dazu eine Skizze an. Notieren Sie ihr Ergebnis.
- b) Begründen Sie, warum nicht mehr als 4 Kartons übereinandergestapelt werden können.
- c) Weisen Sie nach, dass das Volumen des Laderaumes $3,675 \text{ m}^3$ beträgt.
- d) Herr Schnell möchte alle 70 Kartons auf einmal transportieren.
Reicht dafür der Laderaum aus?
Er rechnet:

$$V = 0,40 \text{ m} \cdot 0,40 \text{ m} \cdot 0,30 \text{ m} = 0,048 \text{ m}^3 \text{ (Kartonvolumen)}$$


$$3,675 \text{ m}^3 : 0,048 \text{ m}^3 \approx 76$$

Somit kann er 76 Kartons transportieren. Der Laderaum reicht.

Beim Beladen stellt er fest, dass die 70 Kartons nicht in den Laderaum passen.

 - Erklären Sie, was Herr Schnell bei seiner Rechnung nicht bedacht hat.
 - Wie viele Kartons kann Herr Schnell auf einmal transportieren?

7. Gleichungen**(8 Punkte)**

a*)  Ordnen Sie jedem Zahlenrätsel die passende Gleichung zu.

$$6x + 3 = 3x + 6$$

$$6x - 6 = 3x + 3$$

$$6x - 6 = 3x - 3$$

Zahlenrätsel	Passende Gleichung
Das Sechsfache einer Zahl vermindert um 6 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermehrt um 3.	
Das Sechsfache einer Zahl vermindert um 6 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermindert um 3.	
Das Sechsfache einer Zahl vermehrt um 3 ist genauso groß wie das Dreifache der Zahl vermehrt um 6.	

b*) Lösen Sie die folgende Gleichung.

$$6x - 6 = 5x + 11$$

c*) Frieda und Paul gehen ins Kino. Sie kaufen zwei Eintrittskarten, Popkorn für 3,50 € und Getränke für 2,60 €. Insgesamt geben sie 15,00 € aus.

- Stellen Sie eine Gleichung auf zur Berechnung des Preises für eine Eintrittskarte.
- Berechnen Sie den Preis einer Eintrittskarte.