

10. Mathematik-Olympiade des Landes Sachsen-Anhalt
Schuljahr 2005/2006
1. Stufe (Schulrunde)
Schuljahrgang 3
Aufgaben

Arbeitszeit: 90 Minuten

1. Wie lautet jeweils die Rechenaufgabe, damit man das gleiche Ergebnis erhält?
 Trage deine Lösungen ein.

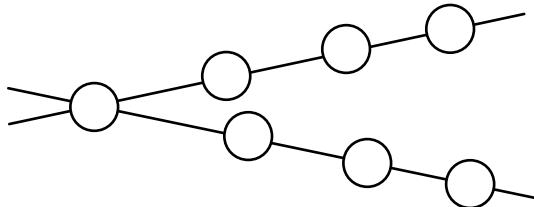
8 · 3	=24
<input type="text"/> · 6	
15 + <input type="text"/>	
<input type="text"/> : 3	
24 - <input type="text"/>	

2. Ein Klassenraum hat auf der Fensterseite 5 Zweiertische und in der Mittelreihe 4 Zweiertische. An der Türseite gibt es Plätze für 10 Schüler.

Wie viele Schülerplätze gibt es in diesem Klassenraum?

Antworte: Im Klassenraum gibt es ____ Schülerplätze.

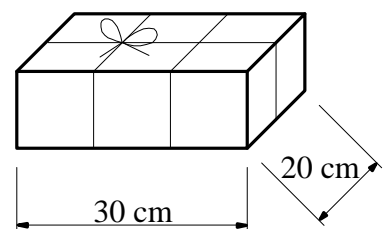
3. Trage die Zahlen 1 bis 7 so in die leeren Felder ein, dass die Summe auf jeder Geraden 15 ergibt.



4. Wie viel Zentimeter Bindfaden benötigt man für das Verschnüren des Paketes?

Das Paket ist 30 cm lang, 20 cm breit und 10 cm hoch. Für Knoten und Schleife benötigt man insgesamt 20 cm Bindfaden.

Antworte: Man benötigt insgesamt _____ Zentimeter Bindfaden.



5. Luise kauft 7 einfache Brötchen, die jeweils 19 Cent kosten, und 5 Roggenbrötchen zu je 30 Cent.

a) Wie viel muss Luise bei diesem Einkauf bezahlen?

Antworte: Luise muss _____ bezahlen.

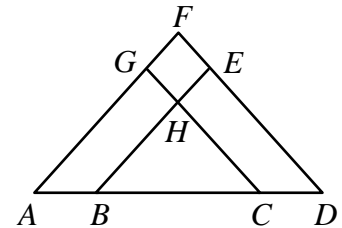
b) Wie viel Geld erhält sie von der Verkäuferin zurück, wenn sie ihr zum Bezahlen einen 5-Euro-Schein gibt?

Antworte: Luise erhält _____ zurück.

6. Wie viele Dreiecke findest du in dieser Figur?
Gib die Dreiecke mit den Eckpunkten an.

Antworte: In der Figur sind _____ Dreiecke.

Es sind _____



Wie viele Vierecke findest du in dieser Figur?

Antworte: In der Figur sind _____ Vierecke.

7. a) Berechne

$$1 + 3 - 2 + 5 - 4 + 7 - 6 + 9 - 8 = \square$$

$$1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 = \square$$

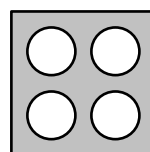
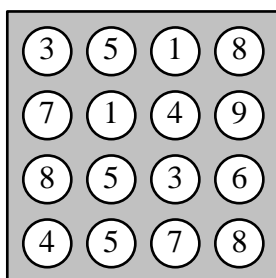
b) Setze zwischen die Zahlen so Plus- oder Minuszeichen, dass als Ergebnis die Zahl 35 entsteht.

$$1 \square 2 \square 3 \square 4 \square 5 \square 6 \square 7 \square 8 \square 9 = 35$$

8. Stelle dir vor, dass du die kleine Schablone so auf das Nummernfeld legst, dass in den vier Löchern Zahlen zu sehen sind. Bilde dann die Summe dieser vier Zahlen.

Wie oft erhält man dabei die Summe 22?

Zeichne für jede Lösung die Schablone mit den Zahlen.



Antworte: Insgesamt _____-mal erhält man in der Schablone die Summe 22.

9. Daniel ist doppelt so alt wie Florian. Beide sind zusammen 18 Jahre alt.

Wie alt sind Daniel und Florian?

Antworte: Daniel ist ____ Jahre alt, Florian ist ____ Jahre alt.

10. Janine, Sophie, Lisa und Maria sollen für ihre Klasse in einer Staffel laufen.

a) Maria ist eine gute Starterin und soll deshalb als Erste laufen. Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es dann für die Reihenfolge der weiteren drei Läuferinnen?

Antworte: Wenn Maria als Erste läuft, dann gibt es ____ verschiedene Möglichkeiten der Reihenfolge in der Staffel.

b) Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es für die Reihenfolge der Läuferinnen, wenn jede Schülerin auch am Start eingesetzt werden kann?

Antworte: Für die Reihenfolge beim Staffellauf gibt es für die vier Schülerinnen insgesamt ____ Möglichkeiten.