

Aufgabenblatt 6

Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- Welche der folgenden Rechnungen hat das größte Ergebnis?
a) $2 + 0 + 2 + 6$ b) $2 \cdot 0 + 2 \cdot 6$ c) $2 \cdot (0 + 2) \cdot 6$
- Ein Würfel wird dreimal gewürfelt. Wie viele verschiedene Augensummen können gewürfelt werden?
a) 16 b) 17 c) 18
- Wie viele zweistellige Zahlen haben eine Quersumme, die durch 9 teilbar ist?
a) 9 b) 10 c) 11
- Fünf Freunde begrüßen sich untereinander mit Handschlag. Wie viele einzelne Begrüßungen finden statt?
a) 10 b) 15 c) 20
- Mila nimmt an einem Quiz teil. Für eine richtige Antwort erhält man 2 Punkte, für eine falsche Antwort werden 3 Punkte abgezogen. Nach den 15 Fragen in dem Quiz hat Mila 10 Punkte erreicht.
Wie viele ihrer Antworten waren korrekt? a) 10 b) 11 c) 12

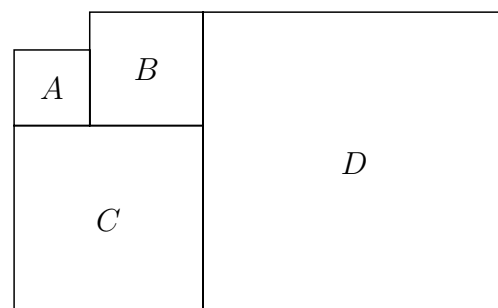
Aufgabe 2 – Vier Quadrate

Die Abbildung zeigt vier Quadrate, die aneinander gelegt wurden. Das Quadrat A hat einen Umfang von 20 cm, das Quadrat B einen Umfang von 32 cm.

Hinweis: Der Umfang einer Figur ist die Summe aller Seitenlängen.

- Welche Seitenlänge hat das Quadrat A ?
- Welche Seitenlänge hat das Quadrat C ?
- Berechne den Umfang der gesamten Figur aus den Quadraten A , B , C und D .
- Berechne den Flächeninhalt der gesamten Figur aus den Quadraten A , B , C und D .

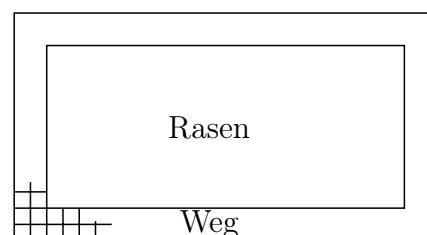
(nach Olympiadeaufgabe 580432)



Aufgabe 3 – Rasen mit Wegbegrenzung

Eine rechteckige Rasenfläche ist von einem 1 Meter breiten Plattenweg umgeben. Der Weg besteht aus 640 quadratischen Platten von je 50 cm Seitenlänge. Die Rasenfläche ist doppelt so lang wie breit.

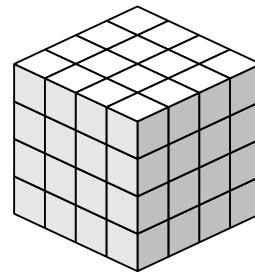
Berechne die Länge und die Breite der Rasenfläche?



Aufgabe 4 – Großer Würfel

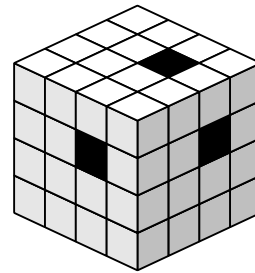
Kleine Würfel wurden zu einem vollständigen großen Würfel zusammengeklebt (siehe Abbildung).

- a) Wie viele kleine Würfel wurden für diesen großen Würfel benötigt?
- b) Wie viele kleine Würfel befinden sich vollständig im Inneren des großen Würfels, sind also von außen nicht zu sehen?



Nun wurden – wie in der Zeichnung dargestellt – in drei Richtungen Tunnel geschaffen, indem kleine Würfel entfernt wurden.

- c) Wie viele kleine Würfel wurden für diese drei Tunnel entfernt?



Abgabetermin ist der 17. April 2026

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer