

Aufgabenblatt 3

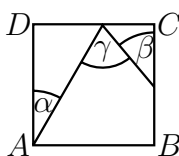
Die Lösungen der Aufgaben 2 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- Die Gleichung $99 - 97 + 95 - 93 + \dots + 3 - 1 = x$ hat für x genau eine Lösung. Es gilt ...
a) $x = 25$ b) $x = 50$ c) $x = 75$
- Die Summe s aus einer positiven ganzen Zahl und ihrem Kehrwert kann ... sein.
a) $s = 0$ b) $s = 1$ c) $s = 2$
- In der nicht maßstäblichen Abbildung ist das Viereck $ABCD$ ein Quadrat und die Winkel haben die Größen $\alpha = 30^\circ$ und $\beta = 40^\circ$.

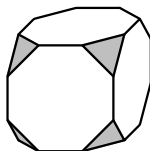
Wie groß ist der Winkel γ ?



- a) 70° b) 80° c) 90°

- Es gibt ... verschiedene Möglichkeiten für den Ausgang der Wahl einer Kapitänin und deren Stellvertreterin aus vier Kandidatinnen eines Frauenfußballteams.
a) 8 b) 12 c) 16
- Von einem großen Würfel werden alle Ecken so abgeschnitten, dass die Schnittkörper kleine Pyramiden sind.

Der Restkörper hat dann ... Ecken.



- a) 8 b) 16 c) 24

Aufgabe 2 – Mathematische Begriffe richtig verstehen

Gegeben sei eine natürliche Zahl x , die ein Vielfaches von 45 ist.

Wird x durch 45 dividiert, dann zum erhaltenen Quotienten der Dividend addiert und zuletzt von dieser Summe der Divisor subtrahiert, so ist das Ergebnis 875.

Ermittle aus diesen Angaben die Zahl x .

Aufgabe 3 – Aktionswoche im Elektronikmarkt

Ein Elektronikmarkt hat insgesamt 600 USB-Sticks des Typs 32 GB und des Typs 64 GB vorrätig. In einer Aktionswoche werden die 32-GB-Sticks für je 4 € und die 64-GB-Sticks für je 10 € angeboten. Am Ende des ersten Aktionstages sind noch 345 dieser USB-Sticks vorrätig; wobei die Hälfte des Typs 32 GB und ein Drittel des Typs 64 GB verkauft wurden.

Untersuche, ob vom Elektronikmarkt am ersten Aktionstag bereits mehr als 2000 € aus dem Verkauf der USB-Sticks eingenommen worden sind.

Aufgabe 4 – Zahlenspielerei

Die letzte Ziffer einer sechsstelligen Zahl ist 7. Streicht man die Ziffer 7 am Ende und setzt sie an den Anfang vor die verbliebenen fünf Ziffern, so erhält man eine sechsstellige Zahl, die fünfmal so groß ist, wie die ursprüngliche Zahl. Es gibt genau eine Zahl, die diese Bedingungen erfüllt. Ermittle diese Zahl.

Abgabetermin ist der 15. Dezember 2023

bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer