

Code:

--	--	--	--

(die ersten beiden Buchstaben des Vornamens deiner Mutter und die ersten zwei Ziffern deiner Hausnummer)

Mathematiktest CALiMERO Klasse 10 ohne Rechner

Aufgabe 1 Es gilt $a = \frac{1}{2}$. Berechne jeweils den Wert des Terms:

a) $0,7 - a$

b) $a^2 - (2a)^2$

c) $a : (a-1)$

Aufgabe 2 Für welches x gilt: $8 \cdot x + 6 = 46$

Lösung:

Aufgabe 3 Ein Netz Orangen gleicher Größe mit 6 Stück kostet 1,50€.

Wie viel kosten dann vier Orangen?

Lösung:

Aufgabe 4 Der Förderverein der Schillerschule hat inzwischen 360 Mitglieder. Das sind 20% mehr als im letzten Jahr. Wie viele Mitglieder hatte der Förderverein im letzten Schuljahr? Lösung:

Aufgabe 5 Wandle um:

$25 \text{ dm}^2 =$ _____ cm^2

$1,5 \text{ h} =$ _____ min

$2 \text{ t} =$ _____ kg

$400 \text{ cm}^3 =$ _____ dm^3

Aufgabe 6 Gib die Summe der Quadratzahlen von 8 und 12 an.

Lösung:

Aufgabe 7: Für den Bremsweg s eines Autos gibt es die folgende Faustregel:

„Teile die in km/h gemessene Geschwindigkeit v durch zehn und multipliziere das Ergebnis mit sich selbst.“

a) Gib die Faustregel als Berechnungsformel an: $s =$ _____

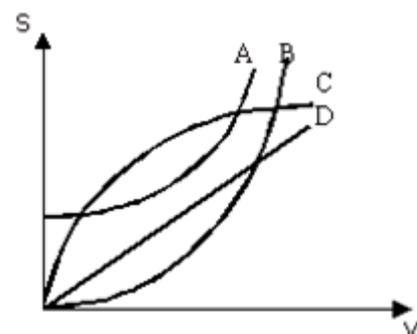
b) Welcher der nebenstehenden Graphen stellt die Zuordnung $v \rightarrow s$ angemessen dar?

A

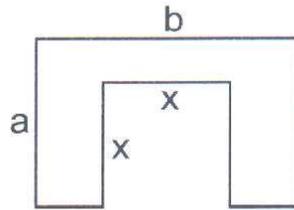
B

C

D

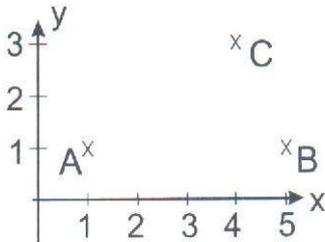


Aufgabe 8 Aus einem Rechteck mit den Seitenlängen a und b wird ein Quadrat mit der Seitenlänge x ausgeschnitten (siehe Skizze).
Gib einen Term an für die Berechnung des Flächeninhaltes der abgebildeten Fläche. Lösung:



Aufgabe 9 Löse die Klammer auf: $3x(x - 4y) =$

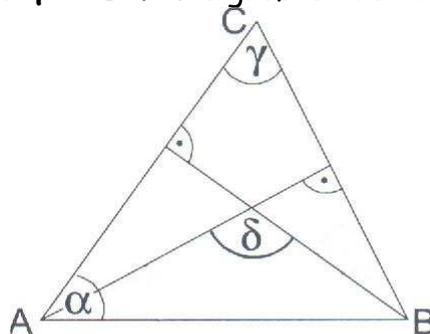
Aufgabe 10 In einem Koordinatensystem (Einheit 1cm) sind die Punkte $A(1|1)$, $B(5|1)$ und $C(4|3)$ eingezeichnet.



a) Spiegelt man C an der Mittelsenkrechten zu AB , so erhält man den Punkt D . Gib die Koordinaten von D an!

b) Ermittle den Flächeninhalt des Dreiecks ABC .

Aufgabe 11 Im Dreieck ABC sind zwei Höhen eingezeichnet. Es gilt $\alpha = 50^\circ$ und $\gamma = 75^\circ$. Wie groß ist der Winkel δ ?



Schätze abschließend selbst Deine Kompetenzen in „Kopfmathematik“ in diesem Test ein durch Markierung auf dem Intervall:

