

Code:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

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

## Mathematiktest MABIKOM Klasse 9

### 15 Minuten Kopfmathematik

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

a)  $0,3 - a$

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

c)  $a : (a+1)$

Aufgabe 2 Für welches  $x$  gilt:  $8 \cdot x + 6 = 30$

Lösung:

Aufgabe 3 Ein Netz Zitronen gleicher Größe mit 5 Stück kostet 1,80€.  
Wie viel kosten dann drei Zitronen?

Lösung:

Aufgabe 4 Der Förderverein der Goetheschule hat inzwischen 480 Mitglieder.  
Das sind 20% mehr als im letzten Jahr. Wie viele Mitglieder hatte der Förderverein im letzten Schuljahr?

Lösung:

Aufgabe 5 Wandle um:

$12 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$

$5 \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

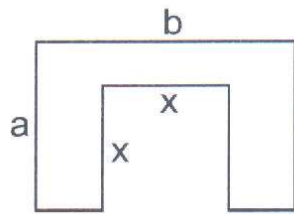
$2,5 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$

$200 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$

Aufgabe 6 Gib die Summe der Quadratzahlen von 11 und 15 an.

Lösung:

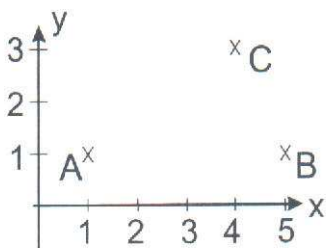
Aufgabe 7 Aus einem Rechteck mit den Seitenlängen  $a$  und  $b$  wird ein Quadrat mit der Seitenlänge  $x$  ausgeschnitten (siehe Skizze).  
Gib einen Term an für die Berechnung des Flächeninhaltes der abgebildeten Fläche. Lösung:



Aufgabe 8 Welche Ziffer muss in das Feld  $\square$  eingefügt werden, so dass die Zahl  $731\square$  dann durch 9 teilbar ist?

Lösung:

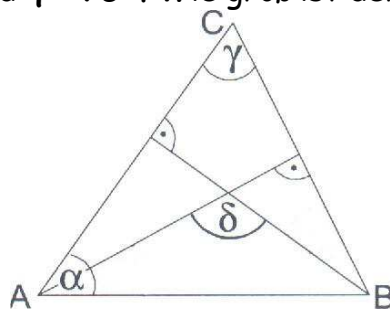
Aufgabe 9 In einem Koordinatensystem (Einheit 1cm) sind die Punkte  $A(1|1)$ ,  $B(5|1)$  und  $C(4|3)$  eingezeichnet.



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



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

