

Zentrale Abschlussprüfung 10  
zur Erlangung der  
Erweiterten Berufsbildungsreife

2012

Mathematik (A)

**Teil 1**

Taschenrechner und Formelsammlung sind **nicht** zugelassen.

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Datum: 25. Mai 2012

## Allgemeine Arbeitshinweise

Die schriftliche Abschlussprüfung in Mathematik besteht aus zwei Teilen:

**Teil 1** – Kürzere Aufgaben Grundwissen

Bearbeitungsdauer **30 Minuten**

Du darfst **keinen Taschenrechner** und **keine Formelsammlung** verwenden.

Bearbeite die Aufgaben auf den **Aufgabenblättern**. Zum Eintragen der Lösungen und Rechnungen ist jeweils entsprechend Platz gelassen.

**Teil 2** – Umfangreichere Aufgaben

Bearbeitungsdauer **60 Minuten**

**Taschenrechner** und die in der Klasse verwendete **Formelsammlung** sind erlaubt.

Bei der Bearbeitung ist Folgendes zu beachten:

- Schreibe deine **Lösungswege übersichtlich** auf. Wenn du eine Lösung durch Probieren findest, musst du deine Überlegungen dazu aufschreiben.
- Hebe die **Ergebnisse hervor** (z.B. durch Unterstreichen oder in einem Antwortsatz oder als neue Zeile am Schluss der Berechnungen).
- Auf jedem Blatt muss dein **Name** stehen.
- Alle Seiten mit deinen Rechnungen müssen **fortlaufend nummeriert** werden.
- Am Schluss musst du alle verwendeten Blätter abgeben (auch die mit Nebenrechnungen).
- Wenn du bei den Aufgaben (besonders im Teil 1) nicht gleich eine Lösungsidee hast, bearbeite zunächst die Aufgaben, bei denen du einen Lösungsansatz hinbekommst und versuche es bei dieser Aufgabe am Schluss noch einmal. Ansonsten besteht die Gefahr, dass du nicht fertig wirst und unnötig Punkte verlierst.
- Bei einigen Aufgaben muss nicht ausführlich gerechnet werden, sondern es reichen Überschlüsse oder Begründungen ohne Rechnungen. Achte beim Lesen der Aufgaben darauf.

Ergebnisse müssen **sinnvoll** gerundet werden.

**Aufgabe 1:**

Berechne.

- a)
- $3,5 \cdot 7$
- Kreise die richtige Lösung ein!

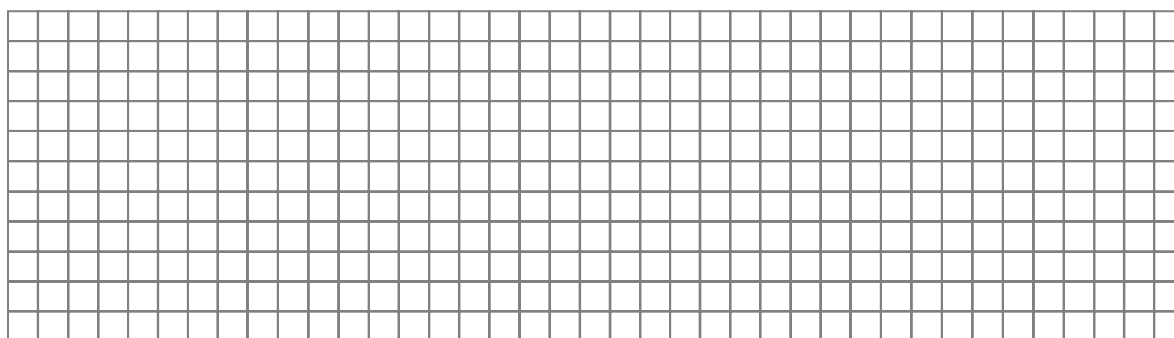
|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| 10,5 | 25,4 | 24,5 | 29,8 | 28,5 |
|------|------|------|------|------|

b)  $21,94 - 3,83$                       = \_\_\_\_\_

c)  $6 \cdot (-5) - 3$                       = \_\_\_\_\_

d)  $0,6 \text{ dm}$                       = \_\_\_\_\_ cm

e)  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4}$                       = \_\_\_\_\_

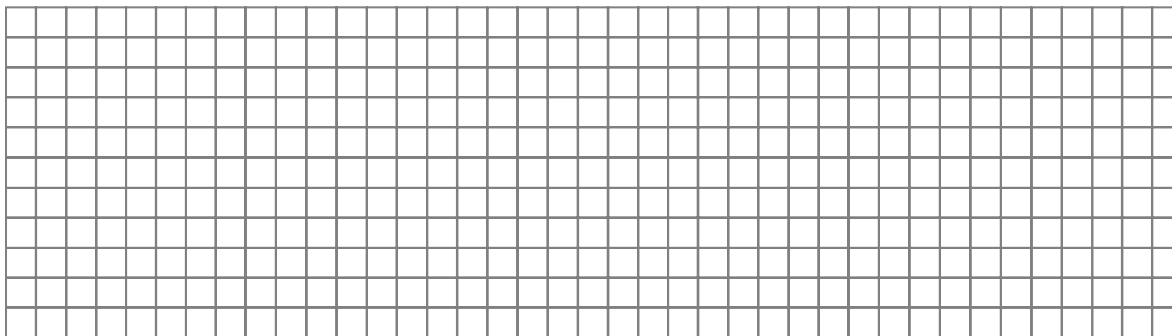
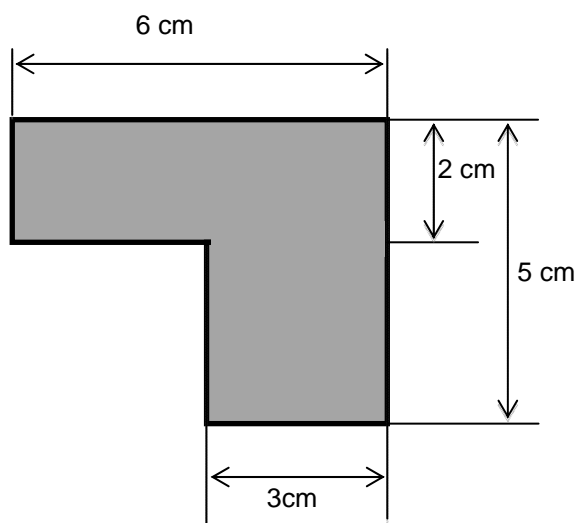


**Aufgabe 2:**

Berechne Umfang und Fläche der grauen Figur.

U =            cm

A =            cm<sup>2</sup>



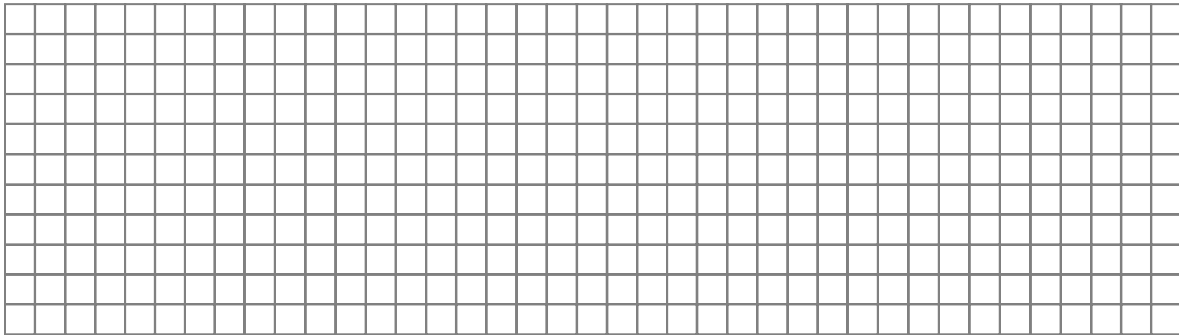
**Aufgabe 3:**

Konstruiere und beschrifte das Dreieck ABC mit  $a = \overline{BC} = 5\text{cm}$ ,  $\beta = 50^\circ$  und  $\gamma = 70^\circ$ .



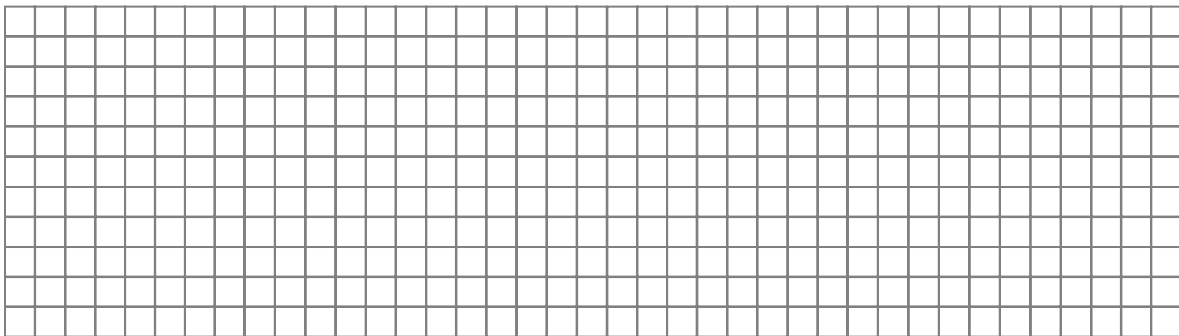
**Aufgabe 6:**

Ein Mantel kostete vor dem Schlussverkauf 280€. Für den Schlussverkauf wurden alle Waren um 25% reduziert. Wie hoch ist der Preis im Schlussverkauf?

**Aufgabe 7:**

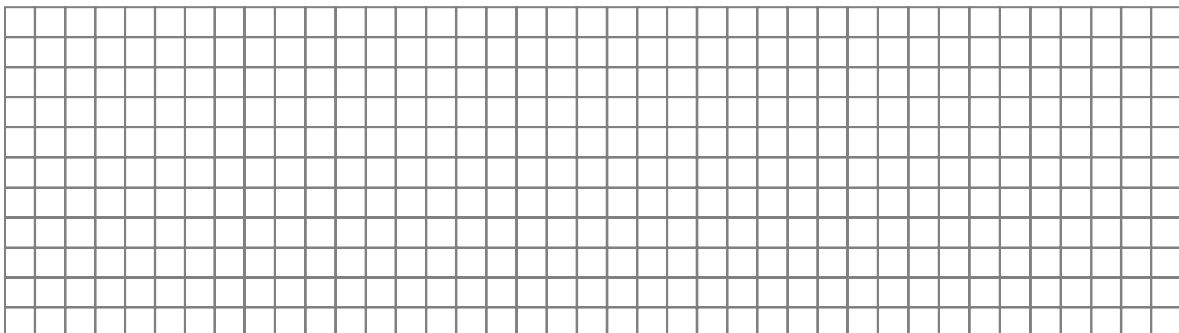
Berechne die Länge der Seite b des folgenden Rechtecks:

|        |                 |
|--------|-----------------|
| Fläche | $100\text{m}^2$ |
| a      | 25m             |
| b      |                 |

**Aufgabe 8:**

Aus einem 60cm langen Draht soll ein Drahtmodell eines Quadrates hergestellt werden.

- a) Berechne die Kantenlänge des Quadrates.                      Kantenlänge = \_\_\_\_\_
- b) Berechne die Fläche des Quadrates.                              Fläche = \_\_\_\_\_

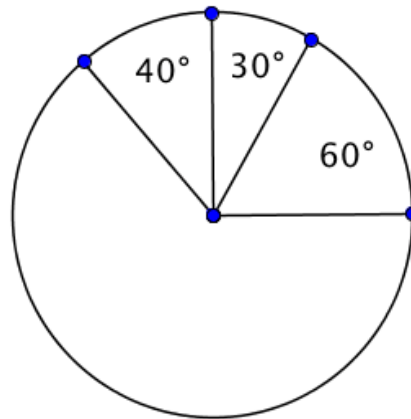


**Aufgabe 9:**

Am Kiosk einer Schule werden Schreibwaren verkauft und in einer Strichliste dokumentiert:

|             | Heft, liniert | Heft, kariert | Block DIN-A5 | Bleistift | Lineal | Radiergummi |
|-------------|---------------|---------------|--------------|-----------|--------|-------------|
| Strichliste | ### IIII      | ### IIII      | ### I        | III       | IIII   | ###         |
| Häufigkeit  |               |               | 6            |           |        |             |
| Winkel (°)  |               |               | 60           |           |        |             |

Vervollständige das Kreisdiagramm:



**Aufgabe 10:**

In den Zellen A1, B1, C1 eines Tabellenkalkulationsprogrammes stehen die Zahlen „5“, „12“ und „2“ (siehe unten).

- a) Beschreibe, was das Programm in Zelle D1 berechnet.
- b) Berechne das Ergebnis für D1.

|   | A | B  | C | D         |
|---|---|----|---|-----------|
| 1 | 5 | 12 | 2 | = A1 * C1 |