

Zentrale Abschlussprüfung 10 zur Erlangung der Erweiterten Berufsbildungsreife 2010

Mathematik (A)

Teil 1

Taschenrechner und Formelsammlung sind nicht zugelassen.

Name:		 	
Klasse:		 	

Datum: 28.04.2010

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.

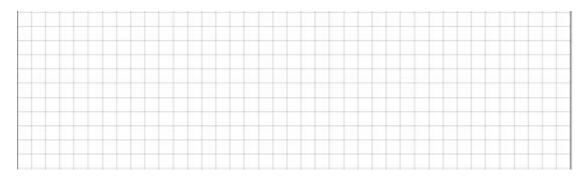
Bei der Bearbeitung ist Folgendes zu beachten:

- 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 Überschläge oder Begründungen ohne Rechnungen. Achte beim Lesen der Aufgaben darauf.
- Ergebnisse müssen **sinnvoll** gerundet werden.

Aufgabe 1:

Runde auf ganze Hunderter und berechne dann.

57642 + 4395 + 725 ≈ _____



Aufgabe 2:

Berechne.

a) 1000 – 234,8 – 34,22 = ____

b) 2 + 4 · 3 = _____

c) 7319 :13 = ____

Aufgabe 3:

Kreuze die richtige Antwort an.

Ein Würfel hat die Kantenlänge 5 cm.

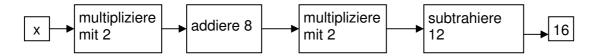
a) Sein Volumen beträgt



b) Seine Oberfläche beträgt

Aufgabe 4:

Welchen Wert muss x haben? Kreuze die richtige Antwort an.



\bigcirc \downarrow	\bigcirc	\bigcirc a	\bigcap 4	\bigcirc -
<u> </u>	<u></u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u> </u>

Aufgabe 5:

Gib den kleinsten und den größten Wert an.

0,4
2
; 0,43; $\sqrt{16}$; $\frac{1}{4}$; 1^6 ; kleinster Wert: _____ größter Wert: _____

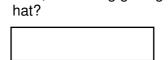
Aufgabe 6:

Somatogramm

Das unten gezeigte Bild stellt ein Diagramm dar, wie man es in den "Untersuchungsheften für Kinder" findet, in denen die Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen notiert werden.

a) Welche Zuordnung wird hier grafisch dargestellt?

b) Der Arzt hat seine Messwerte mit Kreuzen markiert. Welche Körpergröße hatte das Kind, als es 6kg gewogen

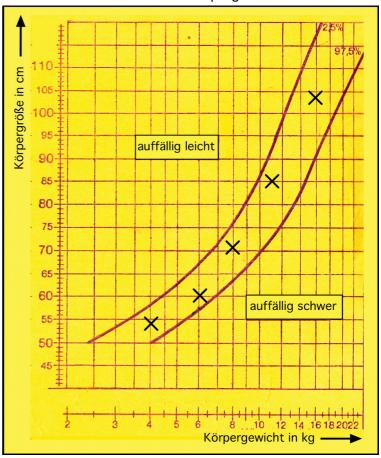


c) Wie viel hat das Kind gewogen, als es 85cm groß war?



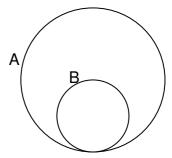
d) Bis zu welchem Gewicht gilt ein 1m großes Kind als "auffällig leicht"?





Aufgabe 7:

Kreis A hat einen Flächeninhalt von 24 cm² und einen Umfang von 17,37 cm.
Der Durchmesser des Kreises A ist doppelt so lang wie der des Kreises B.
(siehe verkleinerte Darstellung rechts)
Kreuze in jeder Spalte die richtige Aussage an.



- a) Der Radius von A beträgt ca.
 - 7,6 cm
 - 2,8 cm4 cm
 - O 5,5 cm

- b) Der Umfang von B beträgt ca.
 - O 2,8 cm
 - 5,5 cm
 - 0 8,7 cm
 - O 4,3 cm

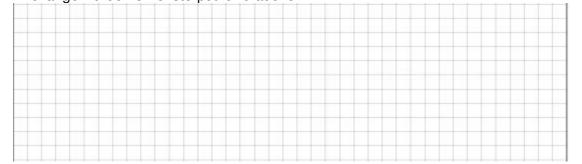
Aufgabe 8:

Frau Kunze möchte sich ein neues Kleid kaufen, das 400 € kosten soll. Es ist aber ganz leicht beschädigt, so dass sie einen Preisnachlass von 20 € eingeräumt bekommt. Wie hoch ist der Preisnachlass in Prozent?



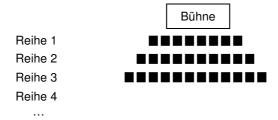
Aufgabe 9:

8 Fensterputzer brauchen 12 Stunden um die Fassade eines Wolkenkratzers zu reinigen. Wie lange würden 3 Fensterputzer brauchen?



Aufgabe 10:

In der ersten Reihe eines Theaters befinden sich 8 Plätze, in der zweiten Reihe befinden sich 10 Plätze, in der dritten Reihe 12 Plätze.



Wie viele Plätze befinden sich in Reihe 5, wenn die Zunahme der Sitzplätze gleichbleibend ist?

In Reihe 5 befinden sich _____ Plätze.