

QUALIFIZIERENDER HAUPTSCHULABSCHLUSS 2011

BESONDERE LEISTUNGSFESTSTELLUNG AM 06.07.2011

Teil A: 8.30 Uhr bis 9.00 Uhr
(Teil B: 9.10 Uhr bis 10.20 Uhr)

MATHEMATIK

Teil A

Bei **Teil A** der besonderen Leistungsfeststellung
zum Erwerb des qualifizierenden Hauptschulabschlusses im Fach Mathematik
sind Taschenrechner und Formelsammlung als Hilfsmittel **nicht** zugelassen.

Gesamtbewertung für Teil A und Teil B:

Platzziffer (ggf. Name/Klasse): _____

Punkteverteilung:

Note 1 \Rightarrow 48,0 - 41 Punkte
Note 2 \Rightarrow 40,5 - 33 Punkte
Note 3 \Rightarrow 32,5 - 25 Punkte
Note 4 \Rightarrow 24,5 - 16 Punkte
Note 5 \Rightarrow 15,5 - 8 Punkte
Note 6 \Rightarrow 7,5 - 0 Punkte

Punkte:

Teil A:		von 16 Punkten
Teil B:		von 32 Punkten
gesamt:		von 48 Punkten

Note:

Erstkorrektor: _____

Zweitkorrektor: _____

Teil A

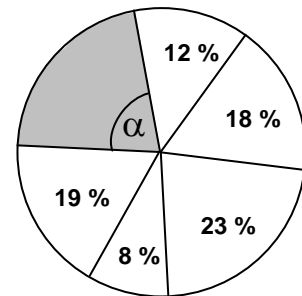
1. Maria will pünktlich um 7.40 Uhr an ihrer Schule sein. Mit dem Bus braucht sie genau eine Dreiviertelstunde.

Wann muss sie spätestens mit dem Bus losfahren?

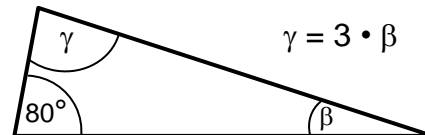
Busfahrplan								
Abfahrtszeiten:	6.12	6.22	6.32	6.42	6.52	7.02	7.12	7.22

[illegible]

2. Berechne die Größe des Winkels α (siehe Skizze).

[illegible]

3. Bestimme β und γ rechnerisch (siehe Skizze).

[illegible]

4. Eine ganze Tafel Schokolade hat 600 kcal. Stefanie isst sechs Stückchen dieser Schokolade (siehe Skizze).

Wie viel Prozent ihres Tagesbedarfs von 1800 kcal hat sie damit bereits zu sich genommen?

[illegible]

Fortsetzung nächste Seite

Punkte

1

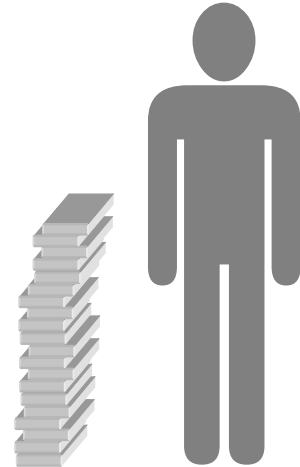
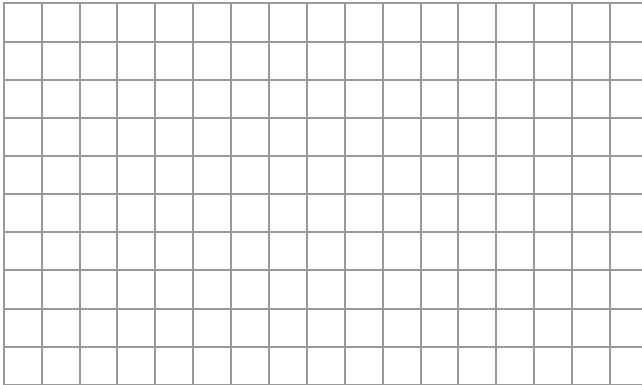
1

1,5

2

5. Ein Erwachsener steht neben einem Stapel aus 20 gleichen Papierpackungen zu je 500 Blatt (siehe Skizze).

Wie dick ist ungefähr ein einzelnes Blatt? Begründe.

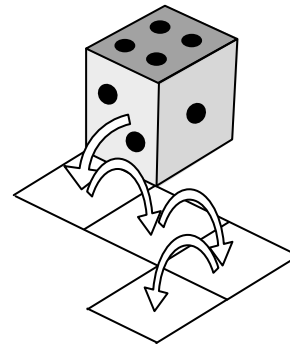
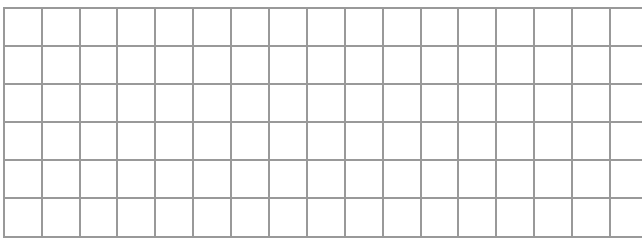


2

6. Bei einem Spielwürfel beträgt die Summe der Punkte auf den gegenüberliegenden Flächen jeweils 7.

Ein Spielwürfel wird – wie dargestellt – viermal gekippt.

Wie viele Punkte sind am Schluss oben sichtbar?



1

7. Kreuze an, wenn die Aussage richtig ist.

a) $\frac{7}{8}$ = 85,7 % ☐

b) 10^{-6} = $\frac{1}{1000000}$ ☐

c) 3 kg 20 g 103 mg = 3,20103 kg ☐

1

8. , und stehen jeweils für eine bestimmte Ziffer.

Finde sie heraus und notiere.

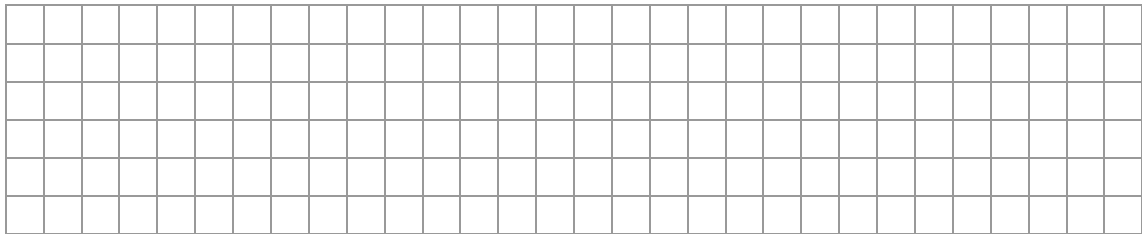
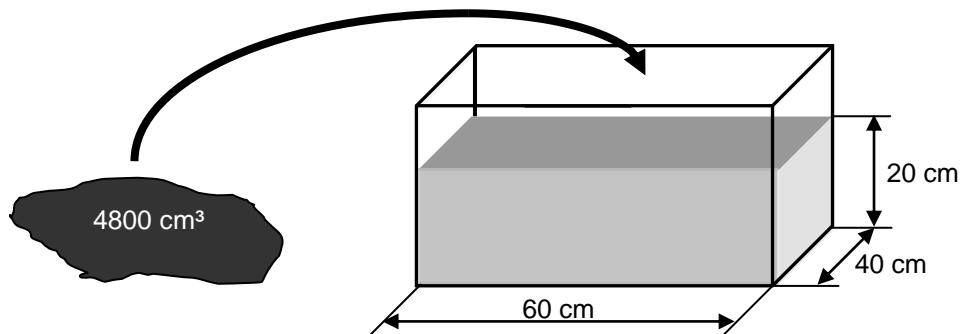
$$\begin{array}{rcc}
 & 5 & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} \\
 & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} \\
 + & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & 2 \\
 \hline
 & 9 & 9 & 9
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & = & \square \\
 \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & = & \square \\
 \begin{array}{|c|} \hline \triangle \\ \hline \end{array} & = & \square
 \end{array}$$

1

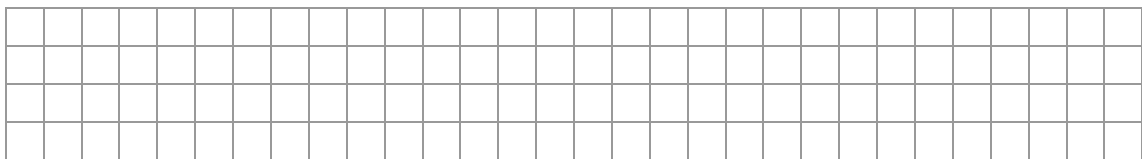
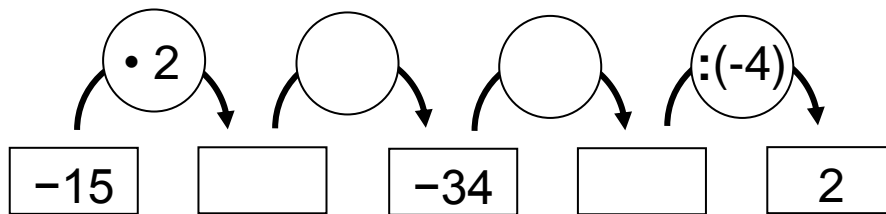
9. In einem mit Wasser gefüllten Aquarium wird ein Granitstein ($V = 4800 \text{ cm}^3$) vollständig versenkt (siehe Skizze).

Um wie viele cm erhöht sich dadurch der Wasserstand im Aquarium?



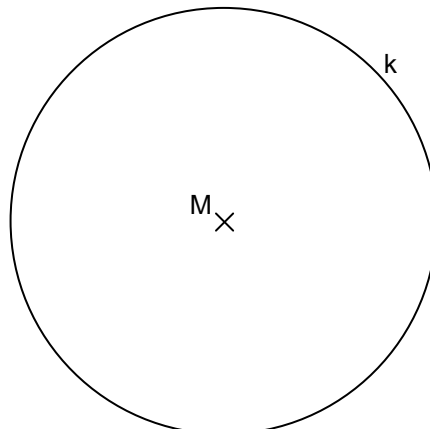
2

10. Berechne und vervollständige die Lücken folgerichtig.



1,5

11. Zeichne in den Kreis ein gleichseitiges Dreieck ABC, dessen Eckpunkte auf der Kreislinie k liegen.



2