



SACHSEN-ANHALT

Kultusministerium

ZENTRALE KLASSENARBEIT 2012

GYMNASIUM

Mathematik

Schuljahrgang 6

Arbeitszeit: 45 Minuten

Alle Aufgaben sind auf den Arbeitsblättern zu bearbeiten.
Dazu gehören auch eventuell erforderliche Nebenrechnungen, Skizzen oder Ähnliches.

Zugelassene Hilfsmittel sind folgende Zeichengeräte: Lineal, Winkelmesser, Dreieck oder Geodreieck, Zirkel.

Name, Vorname: _____

Klasse: _____

Aufgabe 1

a) Setze im Ergebnis das Komma an die richtige Stelle.

$$17,5 \cdot 0,3 = 525$$

b) Berechne und vervollständige die Tabelle.

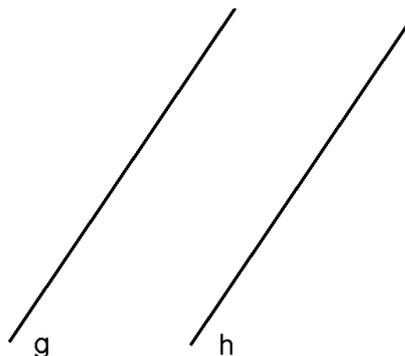
a	b	c	$a \cdot (b + c)$
7	13	27	
	12	18	360

c) Vervollständige. $2,05 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

d) Gib für y die gebrochene Zahl so an, dass gilt: $\frac{4}{3} \cdot y = 1$. $y = \dots\dots\dots$

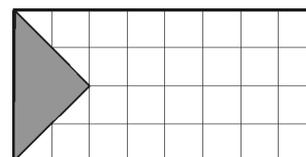
e) Ermittle den Abstand der zueinander parallelen Geraden g und h.

.....



f) Welcher Bruchteil von der Gesamtfläche ist eingefärbt?

.....



g) Ermittle den größten gemeinsamen Teiler (ggT) von 28 und 35.

.....

h) Runde die Zahl auf Zehntel. $7,8935 \approx \dots\dots\dots$

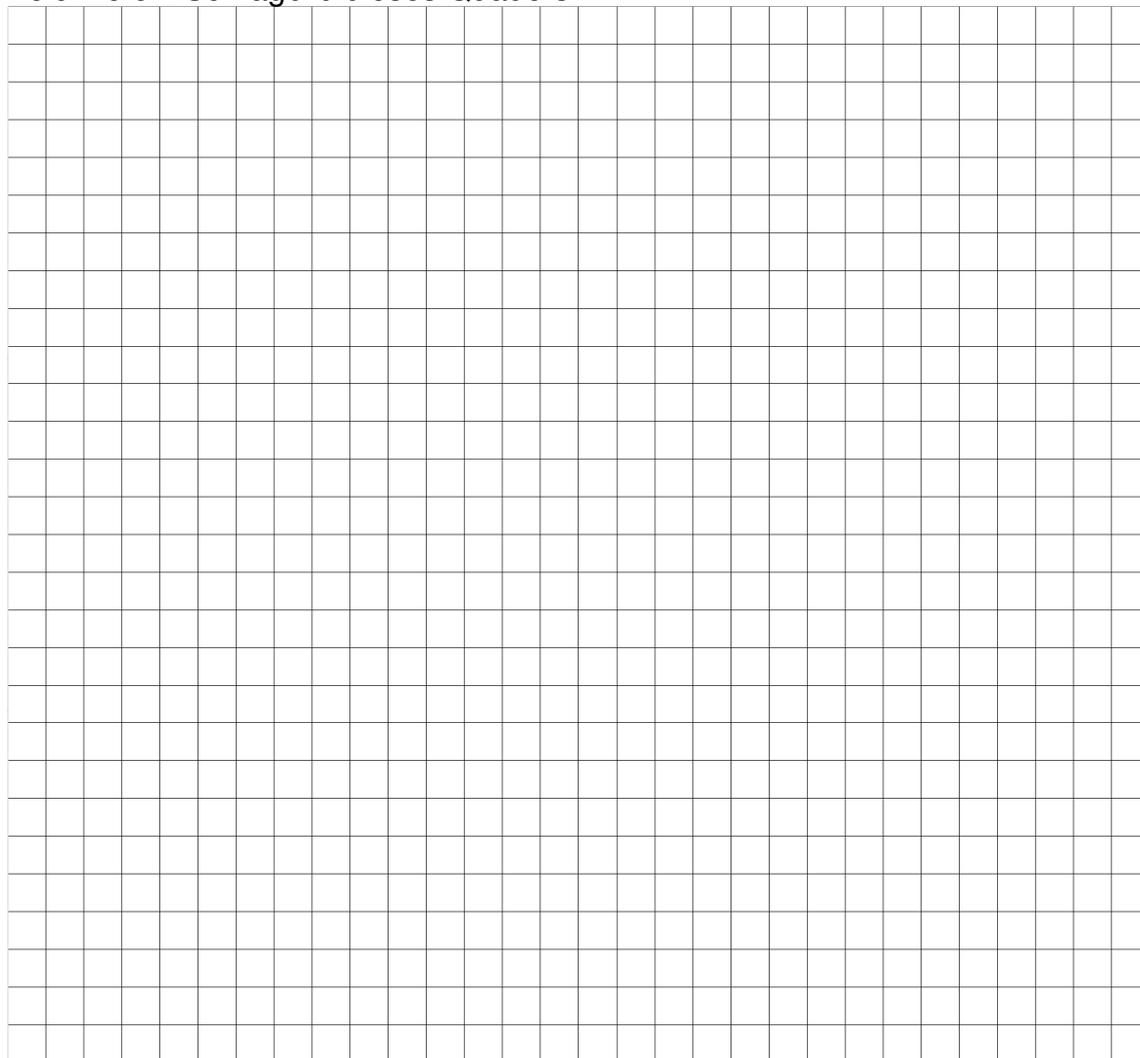
i) Gib eine gebrochene Zahl an, die zwischen $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{5}$ liegt.

.....

Aufgabe 2

Ein Quader hat die Kantenlängen $a = 6 \text{ cm}$, $b = 8 \text{ cm}$, $c = 4 \text{ cm}$.

a) Zeichne ein Schrägbild dieses Quaders.



b) Berechne das Volumen dieses Quaders.



c) Berechne den Oberflächeninhalt dieses Quaders.



Aufgabe 3

Kreuze an.

Die Aussage ist ...	wahr	falsch
(1) Es gibt Quader mit acht Seitenflächen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Von den 12 Körperkanten eines Quaders sind immer vier Körperkanten gleich lang.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Jeder Quader ist ein Würfel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 4

Die Kinder zweier Dörfer streiten sich, welches Dorf den größeren Fußballplatz besitzt.

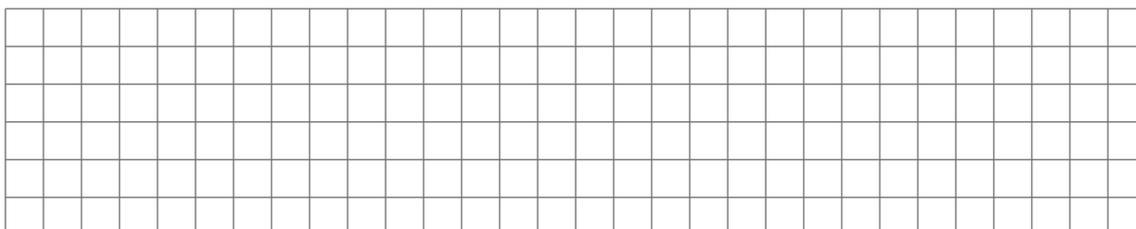
Nina aus dem Dorf A sagt:
 „Unser Platz ist 100 m lang. Euer Fußballplatz ist kleiner, weil er nur 90 m lang ist.“

Tobi aus dem Dorf B sagt:
 „Unser Fußballplatz ist größer, denn unser Fußballplatz ist 75 m, eurer ist nur 65 m breit.“

a) Trage jeweils Breite und Länge der Fußballplätze von Dorf A und Dorf B ein.

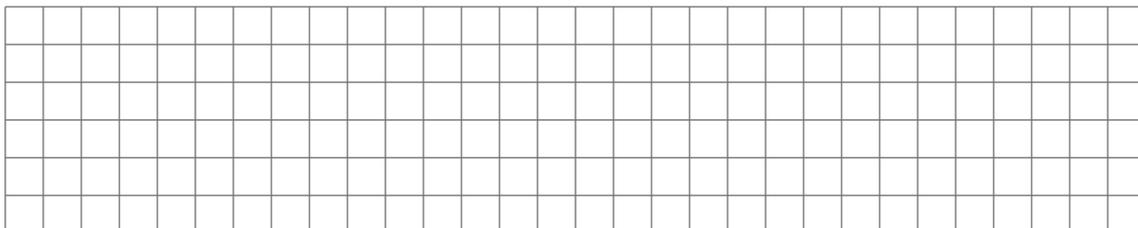


b) Untersuche mithilfe der Flächeninhalte, welches Dorf den größeren Fußballplatz hat.



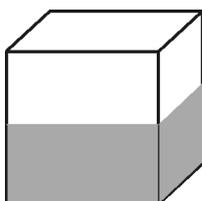
Aufgabe 5

Ein Würfel hat eine Kantenlänge von 5 cm.
 Untersuche, ob man mit 100 cm² Buntpapier alle Flächen dieses Würfels vollständig bekleben kann.



Aufgabe 6

Ein Würfel wurde zur Hälfte in Farbe getaucht (siehe Abbildung).



Kreuze an, welches Netz zum eingefärbten Körper passt.

