

# QUALIFIZIERENDER HAUPTSCHULABSCHLUSS 2012

## BESONDERE LEISTUNGSFESTSTELLUNG MATHEMATIK

27. Juni 2012

8:30 Uhr – 10:20 Uhr

Teil A: 8:30 Uhr – 9:00 Uhr

Teil B: 9:10 Uhr – 10:20 Uhr

### Gesamtbewertung für Teil A und Teil B

Platznummer (ggf. Name/Klasse): \_\_\_\_\_

#### Punkteverteilung:

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

Punkte:

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

Note:

Erstkorrektur:

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

Zweitkorrektur:

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

## Teil A

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

**Teil A**

1. Überprüfe diese Rechnung und korrigiere.


Rechnung	
1 Wasser	2,80 €
1 Cola	2,20 €
1 Kaffee	2,10 €
1 Spaghetti	7,90 €
1 Schnitzel	8,20 €
1 Pizza	6,50 €
	3
	30,70 €

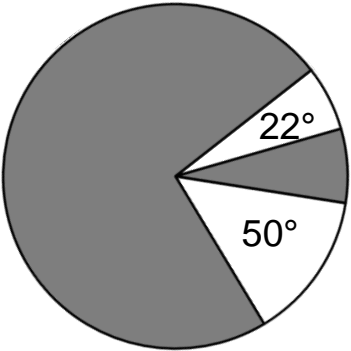
Punkte

2. Für eine Sportveranstaltung wurden insgesamt 400 Karten in drei unterschiedlichen Preisklassen verkauft.

Fülle die Tabelle entsprechend aus:

	Preisklasse A	Preisklasse B	Preisklasse C
<b>verkaufte Karten</b>	100		
<b>Anteil</b>			35 %


3. Wie viel Prozent der Kreisfläche sind weiß?

4. Setze korrekt ein: > oder < oder =

- a)  $5\,320 \text{ cm}^2$    $0,532 \text{ m}^2$
- b)  $1 \text{ h } 22 \text{ min}$    $542 \text{ min}$
- c)  $31 \cdot 10^{-4}$    $3 \cdot 10^{-3}$

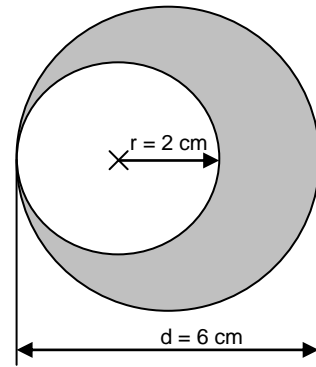
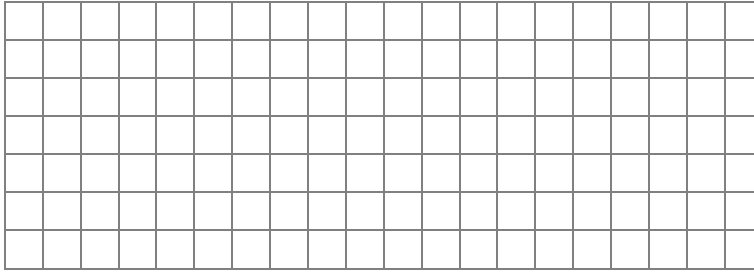
0,5

2

1

1,5

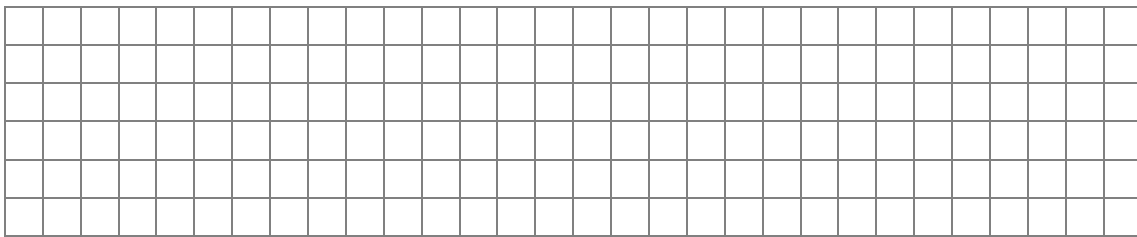
5. Berechne den Flächeninhalt der grau gefärbten Fläche.  
Rechne mit  $\pi = 3$ .



1,5

6. Welches der in der Tabelle aufgeführten Dreiecke ist rechtwinklig? Begründe.

	Seite a in cm	Seite b in cm	Seite c in cm
Dreieck 1	4	5	6
Dreieck 2	6	8	10
Dreieck 3	2	7	12



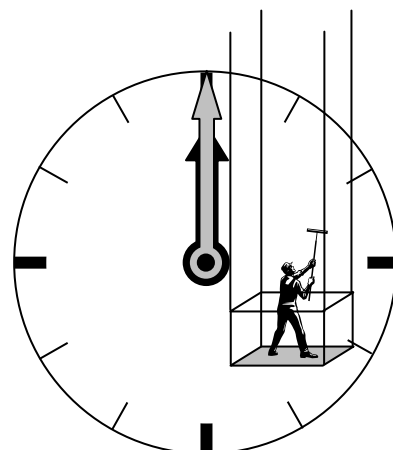
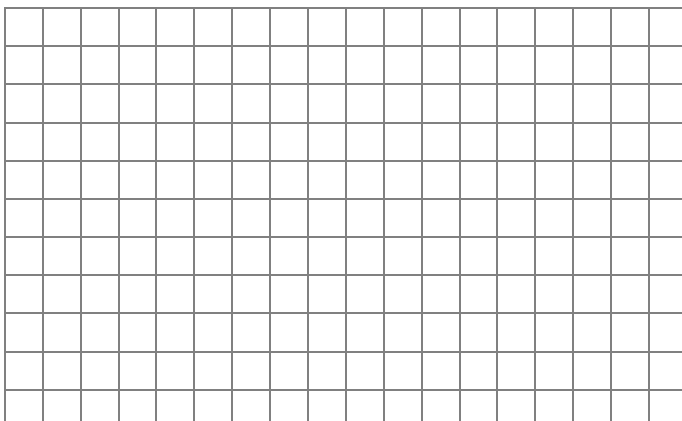
1,5

7. Bestimme die ursprüngliche Form der Gleichung.

$$\begin{array}{l} \underline{\hspace{10em}} \quad | - 2 \\ \underline{\hspace{10em}} \quad | : 3 \\ x = 2 \end{array}$$

1

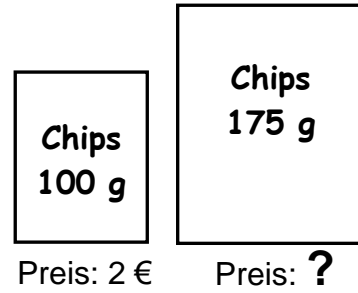
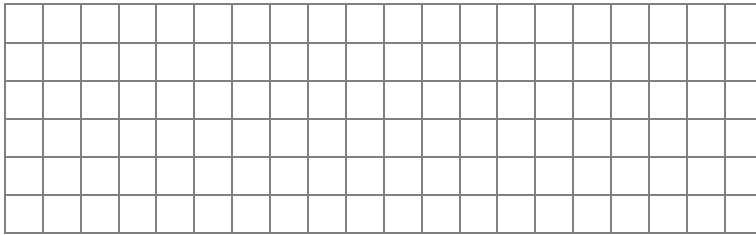
8. Die Abbildung zeigt einen Arbeiter, der das Zifferblatt einer großen Turmuhr reinigt.  
Welchen Umfang hat das Zifferblatt ungefähr?  
Begründe.



2

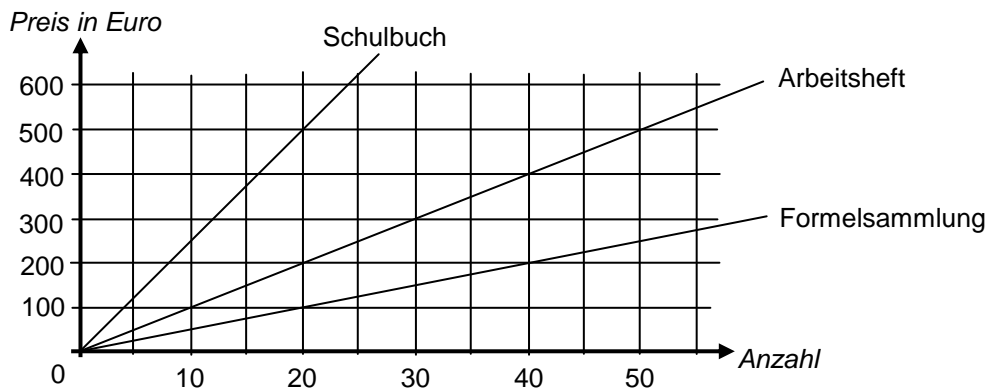
9. 100 g Chips kosten 2 €.

Wie viel müsste die 175-g-Packung Chips kosten, damit dieses Preis-Leistungs-Verhältnis gleich bleibt?



1,5

10. Entscheide mit Hilfe des Diagramms, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Kreuze entsprechend an.

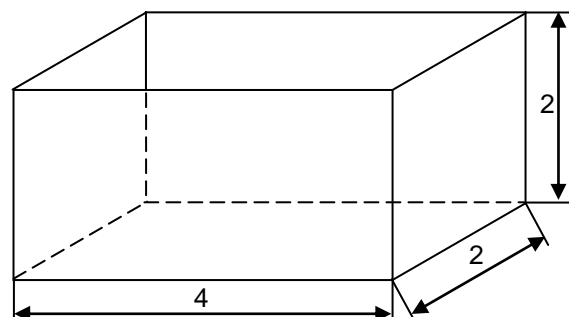
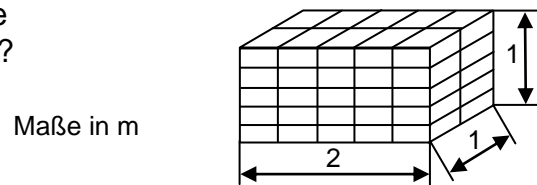
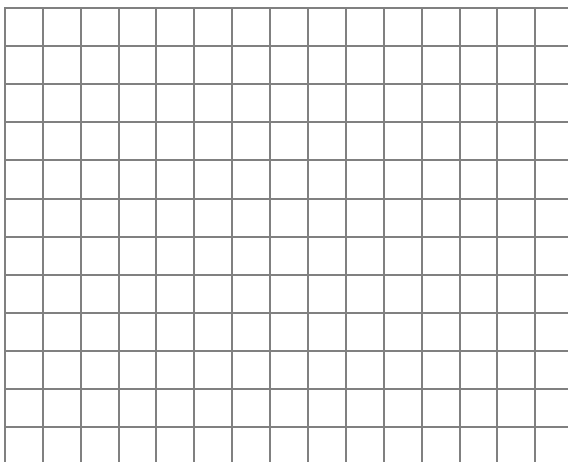


- |   | wahr                     | falsch                   |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) 40 Formelsammlungen kosten so viel wie 20 Arbeitshefte.        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) 20 Schulbücher kosten viermal so viel wie 20 Formelsammlungen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) 2 Schulbücher kosten 50 €.                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

1,5

11. 50 Steine sind zu einem Quader aufgeschichtet (siehe obere Skizze).

Wie viele dieser Steine benötigt man, um die unten abgebildete Kiste vollständig zu füllen?



2