

**JAHRGANGSSTUFENTEST 2012 IM FACH MATHEMATIK**  
**FÜR DIE JAHRGANGSSTUFE 8 DER REALSCHULEN**  
**WAHLPFLICHTFÄCHERGRUPPE II / III**

(ARBEITSZEIT: 45 MINUTEN)

NAME: \_\_\_\_\_

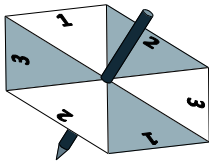
KLASSE: 8 \_\_\_\_

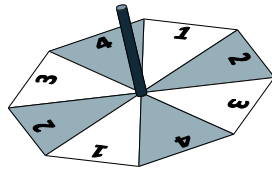
PUNKTE: \_\_\_\_ / 21

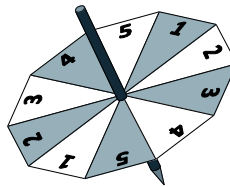
NOTE: \_\_\_\_

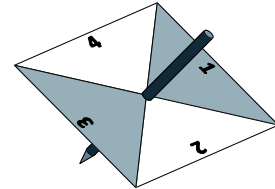
- 1 Die abgebildeten Glückskreisel werden gedreht. Bei welchem Kreisel ist die Wahrscheinlichkeit am größten, dass er auf einem Feld mit der Zahl „3“ liegen bleibt? Kreuze an.

\_ / 1










2.0 Berechne:

2.1  $0,5 \cdot 0,06 = \underline{\hspace{2cm}}$

\_ / 1

2.2  $\frac{3}{8} : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

\_ / 1

- 3 Vom Dreieck ABC wurde die Ecke bei B geradlinig abgeschnitten, die Ecke bei C abgerissen. Welche Maße hatten die Winkel  $\beta$  und  $\gamma$ ?

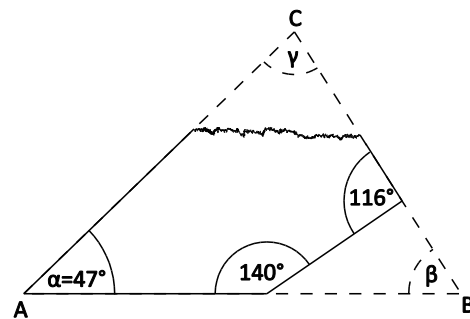
\_ / 1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Die Zeichnung ist nicht maßstabsgerecht!

- 4 Löse die Gleichung:  $12x - 3x + 7 = -2$  ( $G = Q$ )

\_ / 1

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5 Eine Mutter hat sieben Kinder. Jede Tochter hat doppelt so viele Brüder wie Schwestern. Wie viele Mädchen und Jungen sind es?

\_ / 1

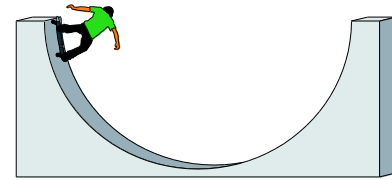
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

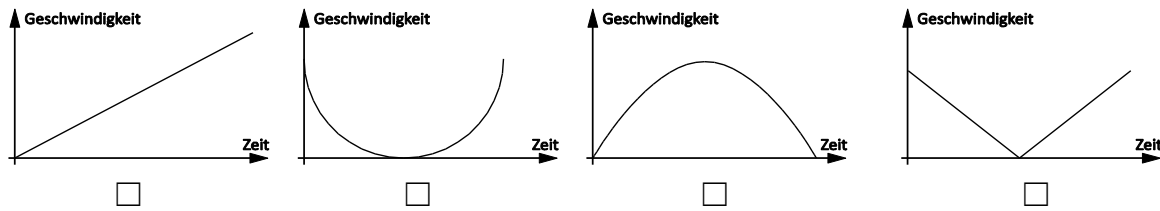
\_\_\_\_\_

6 Der rechts abgebildete Skater durchfährt einmal die Half-Pipe.



\_/1

Welches der unten stehenden Diagramme passt am besten zu der Fahrt des Skaters? Kreuze an.



7 Frau Spar ärgert sich über ihren tropfenden Wasserhahn. Laut ihren Messungen laufen 50 ml Wasser pro 5 Minuten aus dem Wasserhahn. Wie viele Liter sind das an einem Tag?

\_/1

Grid for writing the answer to question 7.

8 Berechne die Koordinaten des Pfeils  $\overrightarrow{AB}$  mit den Punkten A (3 | 4) und B (5 | 2).

\_/1

Grid for writing the answer to question 8.

9 In einer 8. Klasse wurde im Rahmen eines Projekts eine Untersuchung über die Mediennutzung durchgeführt. Dabei ergaben sich die nebenstehenden Durchschnittswerte in Minuten pro Wochenende.

Medien	Mädchen	Jungen
Fernsehen / Radio / CD	310	260
Internet / PC-Spiele	180	220
Bücher / Zeitungen / Zeitschriften	60	20

\_/1

Um wie viel Prozent nutzen die Mädchen die Medien insgesamt mehr als die Jungen?

Grid for writing the answer to question 9.

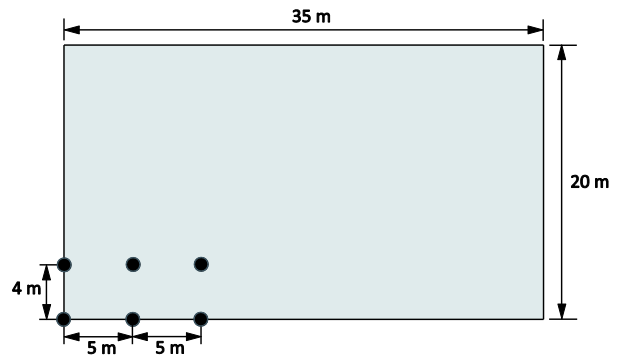
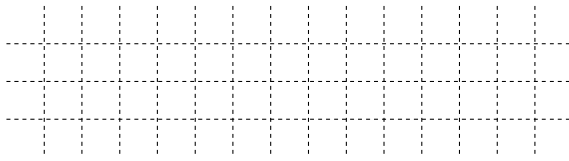
10 Moritz hat den vierstelligen Zahlencode seines Fahrradschlösses vergessen. Er weiß nur noch, dass der Zahlencode mit 1 beginnt, mit einer 9 endet und dazwischen die Ziffer 0 genau einmal vorkommt. Wie viele Zahlenkombinationen sind möglich?

\_/1

Grid for writing the answer to question 10.

11 Auf einem rechteckigen Feld sollen Obstbäume nach dem rechts dargestellten Plan angepflanzt werden.

Wie viele Bäume können auf dem Feld insgesamt angepflanzt werden?



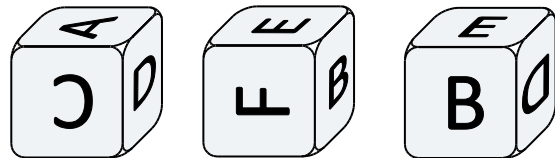
\_/1

12 Ergänze die Zahlenfolge passend.

1    1    2    3    5    8    \_\_\_\_\_    21    \_\_\_\_\_    55

\_/1

13 Auf den Seiten eines Würfels wurden die Buchstaben A, B, C, D, E, F gedruckt. In nebenstehender Abbildung sind drei verschiedene Lagen dieses Würfels abgebildet.



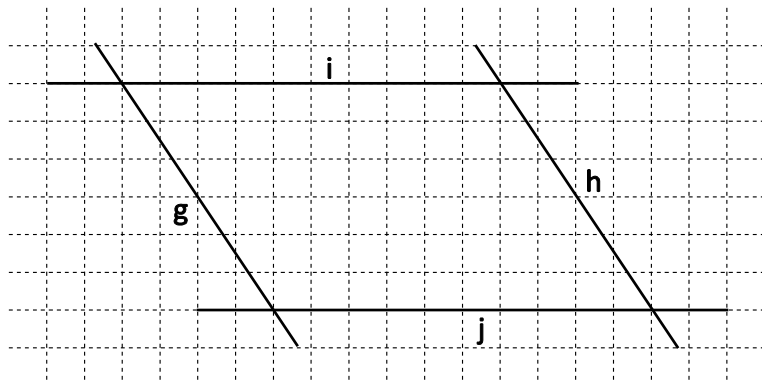
Welche Aussage passt nicht zu dem Würfel? Kreuze an.

- F liegt gegenüber von D.                       A liegt gegenüber von E.  
 C liegt gegenüber von F.                       B liegt gegenüber von C.

\_/1

14 Bestimme den Abstand zwischen den parallelen Geraden g und h.

$d(g; h) =$  \_\_\_\_\_



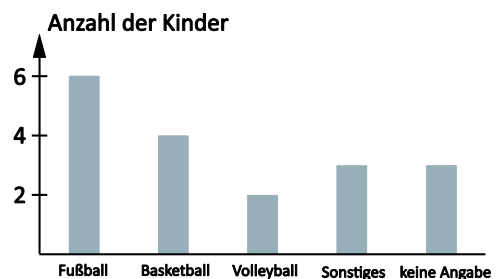
\_/1

15 Kinder wurden befragt, welche Sportarten sie betreiben.

Philipp: „Es wurden 18 Kinder befragt.“

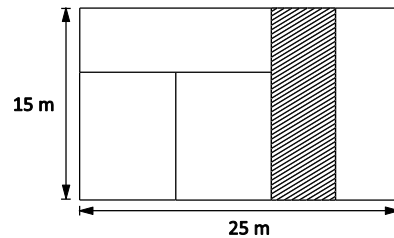
Anja: „Das muss nicht sein.“

Begründe, warum Anja Recht hat.



\_/1

- 16 Das große Rechteck hat die Seitenlängen 25 m und 15 m. Es ist in fünf kleinere Rechtecke unterteilt, von denen jedes einen Flächeninhalt von 75 m<sup>2</sup> besitzt. Gib die Seitenlängen des schraffierten Rechtecks an.



\_/1

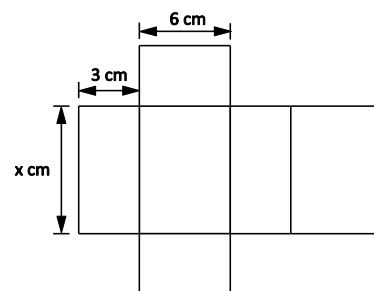
Grid for writing the answer to question 16.

- 17 Wolfgang hat mit dem Motorrad eine 600 km lange Strecke in 2 Tagen zurückgelegt. Am 2. Tag fährt er 50 km mehr als am 1. Tag. Wie viele Kilometer ist er am 2. Tag gefahren?

\_/1

Grid for writing the answer to question 17.

- 18 Die Abbildung zeigt das Netz eines Quaders, dessen Volumen 126 cm<sup>3</sup> beträgt. Berechne den Wert für x.



\_/1

Grid for writing the answer to question 18.

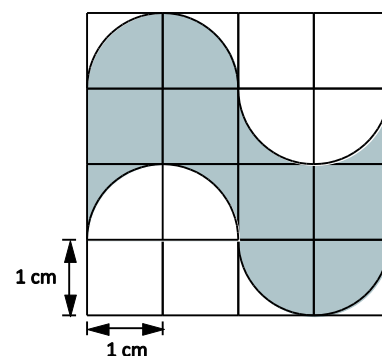
- 19 Der Durchschnittswert (arithmetisches Mittel) der Zahlen 15, 20 und 40 ist 25. Gib fünf unterschiedliche Zahlen an, die das arithmetische Mittel 1000 haben.

\_/1

Grid for writing the answer to question 19.

- 20 Welchen Flächeninhalt hat die graue Figur?

A = \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



\_/1

Grid for writing the answer to question 20.