

**JAHRGANGSSTUFENTEST 2017 IM FACH MATHEMATIK
FÜR DIE JAHRGANGSSTUFE 6 DER REALSCHULEN IN BAYERN
(ARBEITSZEIT: 45 MINUTEN)**

NAME: _____

NOTE _____

KLASSE: 6 _____

PUNKTE: _____ /21

- 1 Gib die kleinste achtstellige Zahl an, die nur verschiedene Ziffern enthält.

--

___/1

- 2 Zu einem Bundesliga-Fußballspiel kamen auf Tausender gerundet 68000 Zuschauer.
Gib die kleinste Anzahl an Zuschauern an, die zu dieser Rundung führt.

--

___/1

- 3 Es soll $14 \cdot 75$ berechnet werden. Kreuze alle richtigen Rechenwege an.

$10 \cdot 70 + 4 \cdot 5$ $10 \cdot 4 + 70 \cdot 5$ $10 \cdot 75 + 4 \cdot 75$ $14 \cdot 70 + 14 \cdot 5$

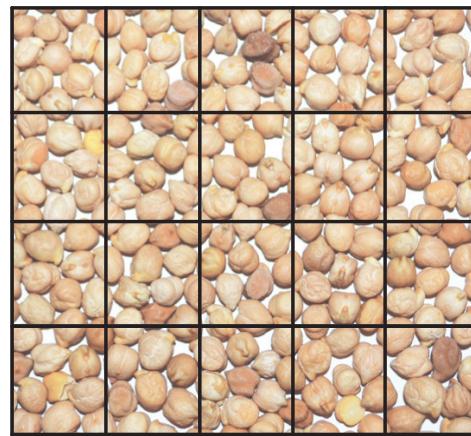
___/1

- 4 Sabine soll die ungefähre Anzahl der Erbsen in der Abbildung bestimmen.

Sie rechnet: $10 \cdot 20 = 200$

Beschreibe, wie Sabine vorgeht.

--



___/1

- 5 Berechne.

a) $(42 - 22) : 2 + 42 - 22 : 2 =$

--

b) $2529 \cdot 11 - 2529 =$

--

___/2

- 6 Molena und Lydia wollen bei einem Singwettbewerb teilnehmen. Sie kommen sehr spät zur Anmeldung und erhalten die beiden letzten Startnummern. Vor ihnen haben sich aus zehn verschiedenen Städten jeweils 26 Jugendliche angemeldet. Die Startnummern werden beginnend bei 1 fortlaufend vergeben.

____/1

Gib an, welche beiden Startnummern sie erhalten.

--

- 7 Pia kocht mit ihrer Mutter 5 Liter Marmelade. Wie viele Marmeladengläser können die beiden voll befüllen, wenn in ein Glas 300 ml Marmelade passen?

____/1

Anzahl der vollgefüllten Gläser: _____

- 8 Der Hamster Goldie legt in seinem Laufrad pro Umdrehung eine Strecke von 70 cm zurück. Goldie schafft 40 Umdrehungen in einer Minute. Nico behauptet: „Goldie legt in einer Minute mehr als 30 m in seinem Laufrad zurück, wenn er immer gleich schnell läuft.“

____/1

Begründe, ob Nicos Behauptung richtig ist.

--

- 9 Anna hat sich in ihrem Urlaub in New York ein 12 cm hohes Modell der Freiheitsstatue gekauft. Die echte Freiheitsstatue ist 93 m hoch.

____/1

Kreuze an, mit welchem Maßstab das Modell angefertigt wurde.

- 1:1225
- 1:1000
- 1:775
- 1:500

- 10 Gegeben ist ein Quader mit einem Volumen von 126 cm^3 .

____/1

Gib an, welche Länge, Breite und Höhe ein solcher Quader haben kann.

Länge: _____ cm

Breite: _____ cm

Höhe: _____ cm

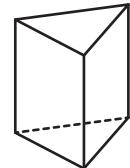
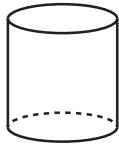
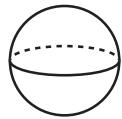
11 Aus einem 20 cm langen Draht wird ein Quadrat geformt.

Wie groß ist der Flächeninhalt des Quadrats? Kreuze an.

- 16 cm² 20 cm² 25 cm² 400 cm²

___/1

12 Verbinde die Körper mit den zugehörigen Namen.



Prisma

Pyramide

Zylinder

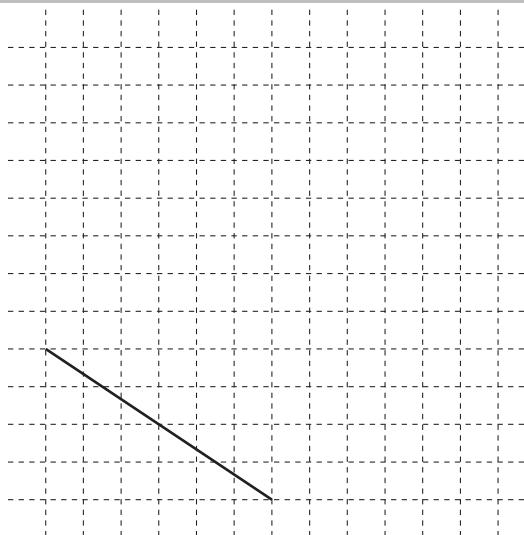
Kugel

Kreis

Quader

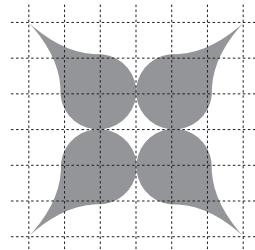
___/1

13 Ergänze zu einem Quadrat.



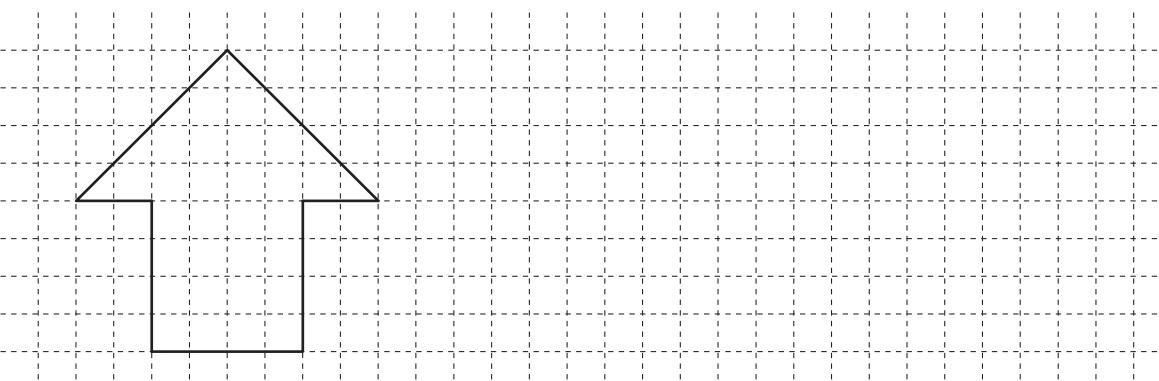
___/1

14 Zeichne alle Symmetrieeachsen ein.



___/1

15 Zeichne ein Rechteck, das den gleichen Flächeninhalt besitzt wie die achsensymmetrische Figur.



___/1

- 16 Andreas möchte eine neue Spielzeugfigur aus einer Hose, einem Hemd, einem Kopf und einem Hut zusammensetzen. Dazu hat er vier verschiedene Hosen, fünf Hemden, einen Kopf und zwei Hüte zur Auswahl.

___/1

Gib an, wie viele verschiedene Möglichkeiten Andreas hat, eine solche Figur zu bauen.

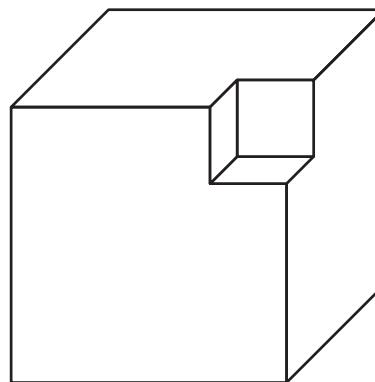
Anzahl der Möglichkeiten: _____

- 17 Aus einem Würfel wird an einer Ecke ein kleinerer Würfel herausgeschnitten.

___/1

Was kann man über die Größe der Oberfläche des Restkörpers aussagen? Kreuze an.

- Die Oberfläche bleibt gleich groß.
- Die Oberfläche wird größer.
- Die Oberfläche wird kleiner.
- Das kann man ohne Angabe von Maßen nicht beantworten.



- 18 Eine Zahl ist durch 9 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist.

___/1

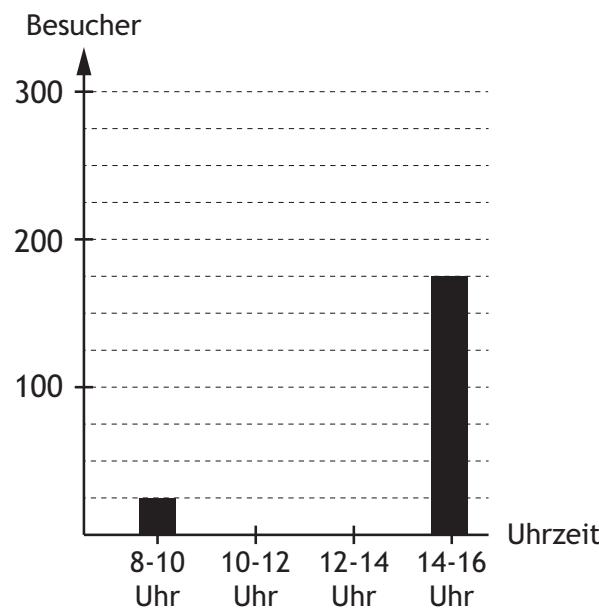
Gegeben ist die achtstellige Zahl 90♥91998.

Gib alle Ziffern an, die du für ♥ einsetzen kannst, damit die Zahl durch 9 teilbar ist.

- 19 Tina zählt in einem Museum die Besucher. Die Werte hat sie in einer Tabelle und in einem Säulendiagramm jeweils unvollständig erfasst.

___/2

Uhrzeit	Besucher
8 – 10 Uhr	25
10 – 12 Uhr	100
12 – 14 Uhr	250
14 – 16 Uhr	



- a) Ergänze im Säulendiagramm die Säulen für die Zeiträume von 10 bis 12 Uhr und von 12 bis 14 Uhr.
- b) Ergänze in der Tabelle die Anzahl der Besucher für den Zeitraum von 14 bis 16 Uhr.