

**JAHRGANGSSTUFENTEST 2015 IM FACH MATHEMATIK
FÜR DIE JAHRGANGSSTUFE 6 DER REALSCHULEN IN BAYERN
(ARBEITSZEIT: 45 MINUTEN)**

NAME: _____
PUNKTE: _____/21

KLASSE: 6
NOTE: _____

1 Berechne.

a) $[(1000 - 10) : 10 - 10] \cdot 10 + 10 =$

b) $9096 : 758 =$

___/2

2 Ordne die abgebildeten Ziffern und Zeichen so an, dass ein Term mit dem Termwert 88 entsteht.

4 7 8 + • ()

___/1

3 Beim Pausenverkauf einer Schule gibt es im Angebot:

Quarkbällchen: 90 Cent, Schinkensemmel: 1,50 Euro, Müsliriegel: 85 Cent.

Waltraud kauft zwei Schinkensemmeln, zwei Müsliriegel und ein Quarkbällchen ein. Mit welchen Termen lässt sich der Gesamtbetrag berechnen, den Waltraud bezahlen muss? Kreuze **alle** richtigen Terme an.

$150 + 150 + 2 \cdot 85 + 90$

☐

$2 \cdot (150 + 85) + 90$

☐

$90 + 2 \cdot 150 + 85$

☐

$(90 + 150 + 85) \cdot 2$

☐

___/1

4 Gib die größtmögliche vierstellige Zahl an, die kleiner als 2000 ist und vorwärts sowie rückwärts gelesen dieselbe Zahl ergibt.

___/1

5 Eine Zahlenfolge beginnt mit 15. Die nächste Zahl ist immer um sechs kleiner als das Doppelte der vorhergehenden Zahl. Gib die nächsten zwei Zahlen dieser Folge an.

___/1

| | | |
|----|--|--|
| 15 | | |
|----|--|--|

6 In eine Holzplatte wurden zwei Öffnungen gesägt (siehe Skizze). Kreuze einen Körper an, der ohne Zwischenraum **durch jede** der beiden Öffnungen passt.

Zylinder

☐

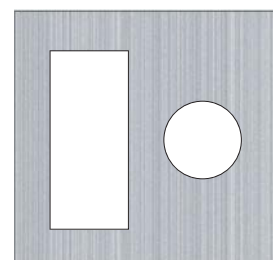
Kugel

☐

Quader

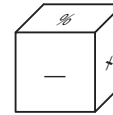
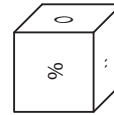
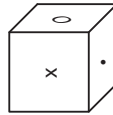
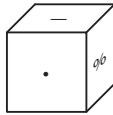
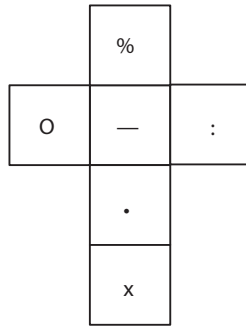
☐

Kegel

☐


___/1

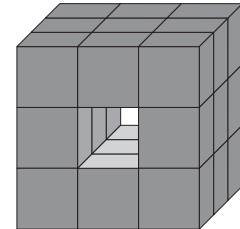
7 Welcher der vier abgebildeten Würfel gehört zu folgendem Netz? Kreuze an.



4

4


8 Ein großer Würfel war aus 27 kleinen Würfeln zusammengesetzt. Durch Herausnahme von drei kleinen Würfeln wurde ein „Tunnel“ von vorne nach hinten hergestellt (siehe Abbildung). Aus wie vielen Würfeln besteht der Rest des großen Würfels, wenn man zusätzlich einen „Tunnel“ von links nach rechts und einen von oben nach unten bildet?



Antwort: _____ Würfel

9 Irmgard hat eine blaue und eine rote Mütze, ein blaues und ein rotes T-Shirt sowie eine blaue und eine rote Hose. Gib die Anzahl der Möglichkeiten an, die Kleidungsstücke zu kombinieren, wenn beide Farben vorkommen müssen.

10 Lena hat die Quersumme einer dreistelligen Zahl berechnet und als Ergebnis 28 erhalten. Ihre Freundin Mia sagt: „Das kann nicht stimmen!“ Begründe, warum Mia recht hat.

11  Ein Faultier schläft täglich 20 Stunden, ein Okapi dagegen nur 20 Minuten pro Tag. Wievielmals länger schläft das Faultier als das Okapi (pro Tag)?



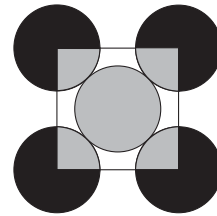
Das Faultier schläft pro Tag _____ mal so lange wie das Okapi.

12 Emil fährt mit einem Zug um 11:24 Uhr in Nürnberg ab. Der Zug soll laut Fahrplan um 15:04 Uhr in Köln ankommen. Auf der Strecke muss der Zug an einer Baustelle wegen eines entgegenkommenden Zuges 20 Minuten warten. Auf der restlichen Strecke holt er 10 Minuten der Verspätung wieder auf.

Wie lange dauerte Emils Zugreise von Nürnberg nach Köln?

Antwort: Emils Zugreise dauerte _____ Stunden und _____ Minuten.

- 13 Die nebenstehende Abbildung zeigt fünf gleich große Kreise und ein Quadrat, dessen Eckpunkte auf den Mittelpunkten der vier äußeren Kreise liegen.
Wie groß ist der Flächeninhalt aller schwarzen Flächen zusammen, wenn der gesamte graue Flächeninhalt 20 cm^2 beträgt?

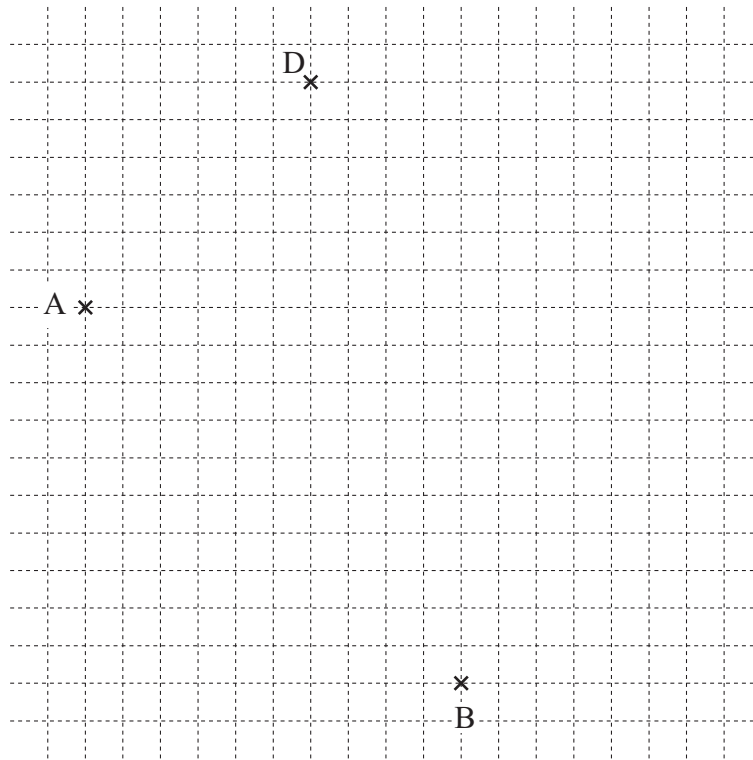


__/1

Antwort: _____ cm^2

- 14 Zeichne das Rechteck ABCD fertig.

__/1



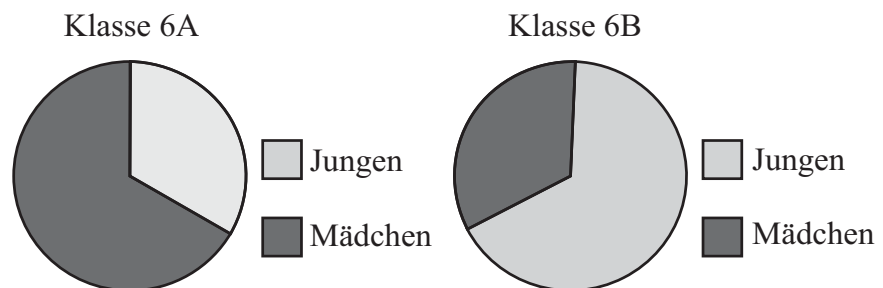
- 15 Ergänze die fehlende Zahl.

__/1

$$35 \cdot (\square - 17) = 700$$

- 16 Die Zusammensetzung zweier Klassen ist in den folgenden Diagrammen dargestellt:

__/1



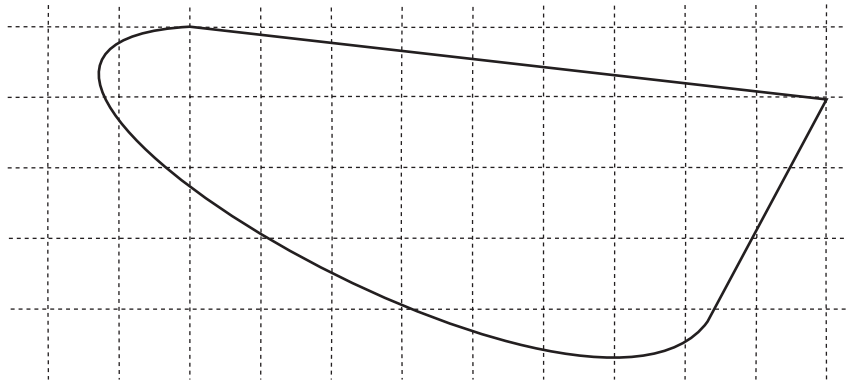
Kreuze die richtige Aussage an:

- ☐ In den beiden Klassen müssen gleich viele Kinder sein.
☐ In der Klasse 6A sind ungefähr doppelt so viele Mädchen wie Jungen.
☐ In der Klasse 6B gibt es mehr Mädchen als Jungen.

- 17 Gib an, wie groß die abgebildete Fläche ungefähr ist, wenn ein Kästchen einen Flächeninhalt von 1 cm^2 hat.

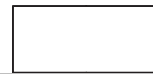
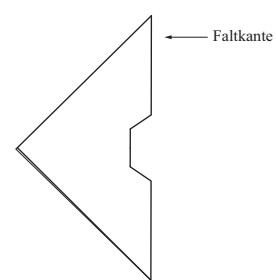
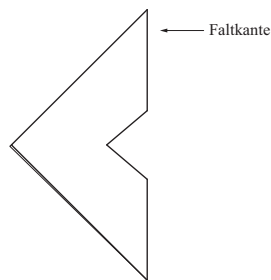
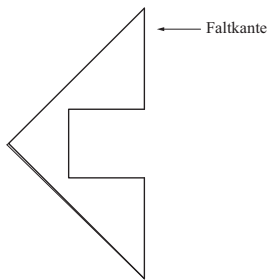
Antwort:

ca. _____ cm^2



___/1

- 18 Aus den nachfolgend dargestellten zusammengefalteten Blättern wurden Papierstücke heraus geschnitten und auseinander gefaltet. Verbinde die zusammengefalteten Blätter mit dem jeweils passenden herausgeschnittenen Papierstück.



___/1

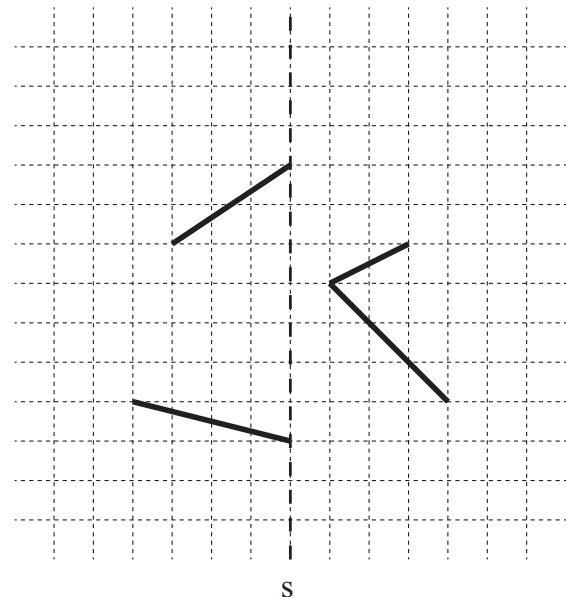
- 19 Das Bild zeigt Arbeiter, die ein Ziffernblatt der Uhr des Big Ben in London reinigen. Gib an, wie groß der Durchmesser des gesamten Ziffernblatts ungefähr ist.

Antwort: _____ m



___/1

- 0 Vervollständige die Zeichnung zu einer geschlossenen achsensymmetrischen Figur. Die Spiegelachse s ist gestrichelt eingezeichnet.



___/1