

**Probeunterricht 2005 an den Gymnasien in Bayern**  
**- M a t h e m a t i k -**  
**5. Jahrgangsstufe - 1. Tag**

**Name:** \_\_\_\_\_

**Punkte:** \_\_\_\_\_

Arbeitsanweisungen:

- Du hast 45 Minuten Zeit und kannst die Aufgaben in der von dir gewünschten Reihenfolge lösen.
- Gib jeweils die Nummer der Aufgabe an, die du bearbeitest.
- Schreibe alle Rechnungen auf.
- Beachte, dass einige Aufgaben bereits auf diesem Aufgabenblatt zu bearbeiten sind.

1. a) Schreibe auf dein Blatt ab und berechne:  $3 + 27 \cdot (76\,960 : 37 - 17)$  5 P
- b) Schreibe den Vorgänger der Zahl „dreiundfünfzig Millionen vierhundert“ in Ziffern. 2 P  
 Antwort: \_\_\_\_\_
- c) Welche Zahl ist um 13 kleiner als die Summe der vier kleinsten verschiedenen dreistelligen Zahlen? Berechne! 4 P
- d) Du kennst sicher alle Zahlen, die auf Hunderter gerundet 3000 ergeben. Ergänze folgenden Satz:  
 Die kleinste dieser Zahlen heißt \_\_\_\_\_ und die größte heißt \_\_\_\_\_ 3 P

2. Nachmittags geht Anna in ein Geschäft, um Buntpapier zu kaufen. Ein grünes Blatt kostet 15 Cent, ein rotes 17 Cent und ein goldfarbenes 19 Cent. Anna hat 5 € dabei. Sie kauft von jeder Farbe die gleiche Anzahl an Blättern, insgesamt möglichst viele. Berechne, wie viele Blätter Anna von jeder Farbe erhält. Berechne auch, wie viel Wechselgeld sie zurückbekommt. Schreibe einen Antwortsatz. 5 P

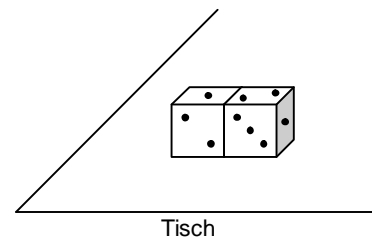
3. Die Klasse 5a (10 Jungen und 15 Mädchen) will ins Schullandheim fahren. Die Kosten hierfür setzen sich zusammen aus den Kosten für den Bus von insgesamt 1250 €, den Kosten für Essen und Unterkunft von zusammen 2000 € sowie 10 € je Kind für die Besuche eines Schwimmbades und einer Sommerrodelbahn. Der Elternbeirat beschließt, den hundertsten Teil der gesamten Kosten zu übernehmen. Berechne, welcher Geldbetrag das ist und wie viel jedes Kind dann tatsächlich zu bezahlen hat. Schreibe auch einen Antwortsatz. 8 P

4. a) Ein Quader ist 2 dm lang, 1 dm breit und genau so hoch wie breit. Berechne die Summe aller Kantenlängen des Quaders. 3 P
- b) Ein anderer Quader ist 3 cm lang, 1 cm breit und 2 cm hoch. Zeichne ein Netz dieses Quaders. 4 P

- c) Daniel legt auf einen Tisch zwei Spielwürfel so aneinander, dass ein Quader entsteht (siehe Zeichnung).

Geht er um den Tisch herum, kann er nur die Grundfläche des Quaders nicht sehen.

- Erkläre: Wie muss Daniel die beiden Würfel nebeneinander legen, damit wieder ein Quader entsteht und die Summe der sichtbaren Augenzahlen möglichst groß ist?
- Berechne diese Summe.



Hinweis: Bei jedem Würfel ergänzen sich die gegenüberliegenden Augenzahlen zu 7.

6 P