

Probeunterricht 2007 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. Schreibe auf dein Blatt und berechne den Wert des Terms. $44541 : 63 - (63 + 7 \cdot 25)$ 4 P

2. Subtrahiere den Quotienten der Zahlen 1380 und 12 vom Fünffachen der Zahl 23. Rechne. 4 P

3. Die Zeichnungen zeigen einen Würfel aus drei unterschiedlichen Blickrichtungen. Schreibe auf, welches Zeichen der Seite mit dem Rechteck gegenüberliegt: _____



2 P

4. Sabine war im letzten Schuljahr als Austauschschülerin in den USA. Sie ist nun wieder zurück in Nürnberg und möchte an ihre ehemalige amerikanische Klasse ein Paket schicken. Für jeden ihrer 28 früheren Mitschüler legt sie ein Päckchen Lebkuchen (200 g) hinein.

| Paket in die USA | bis 5 kg | bis 10 kg | bis 20 kg |
|---------------------|----------|-----------|-----------|
| Luftpost | 48 € | 74 € | 126 € |
| Land-/Seeweg | 32 € | 42 € | 62 € |

In der Tabelle sind die Portokosten für Pakete in die USA dargestellt.

Sabine möchte nicht mehr als 50 € für Portokosten ausgeben, aber möglichst viel in das Paket packen.

Berechne, wie viele Schokoladentafeln zu je 100 g Sabine höchstens noch dazu packen dürfte, wenn der leere Karton und das Verpackungsmaterial zusammen 740 g wiegen.

Schreibe auch einen Antwortsatz.

5 P

Bearbeite auch die Aufgaben auf der nächsten Seite!

Aufgaben zum Probeunterricht 2007 - 5. Jahrgangsstufe - 1. Tag - 2. Seite

5. a) Berechne und gib das Ergebnis in km und m an:
17 km 858 m + 7 km 985 m 2 P

b) Berechne und gib das Ergebnis in Stunden, Minuten und Sekunden an:
7 h 20 min – 1 h 45 min 12 s 3 P

6. Eine Maschine stellt in drei Sekunden fünfhundert Gummibärchen her. Berechne, wie viele Stunden die Maschine mindestens in Betrieb sein muss, um neun Millionen Gummibärchen herzustellen. Schreibe auch einen Antwortsatz. 5 P

7. Herr Schlaumeier hat den Auftrag, ein Schwimmbad zu planen, dessen Becken 3 m breit und dreimal so lang ist. Unmittelbar um das Schwimmbecken herum führt ein 1 m breiter Weg.

a) Fertige eine Zeichnung des Beckens mit dem Weg im Maßstab 1 : 100 an. 3 P

b) Berechne, wie viele quadratische Platten mit der Seitenlänge 50 cm zum Pflastern des Weges mindestens benötigt werden. Schreibe auch einen Antwortsatz. 4 P

8. In einer Tabelle wird die Länge des Flusses Elbe mit 1200 km angegeben. Dieser Wert ist auf Hunderter gerundet. Wie lang ist daher die Elbe mindestens und wie lang ist sie höchstens?

mindestens: _____ km höchstens: _____ km 3 P

9. Beschreibe in Worten, wie man erkennen kann, dass eine Zahl gerade ist. 2 P

10. Ergänze die Linie zu einem Quadrat mit dem Flächeninhalt 9 cm². 3 P

