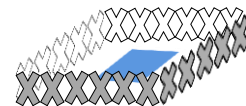


Name: ..... Vorname: .....

Hinweise:

- Bei allen Aufgaben muss der Lösungsweg nachvollziehbar sein!
- Zugelassene Hilfsmittel: nicht programmierbarer elektronischer Taschenrechner

|   | Aufgabe   | Punkte |
|---|---|--------|
| 1 | <p>Familie Schmidt zieht in ein neues Haus. Dabei fallen noch einige Renovierungsarbeiten an.</p> <p>Das Wohnzimmer muss tapeziert werden.</p> <p>Jede der vier Wände ist 2,5 m hoch und 4 m lang. Die Wand zum Flur hat eine Tür mit den Maßen 1 x 2 Meter. Die Außenwand hat ein 1 x 3 Meter großes Fenster. Eine Tapetenrolle enthält 11 m<sup>2</sup> Tapete.</p> <p>Wie viele Rollen Tapete müssen gekauft werden?</p> | 4      |
| 2 | <p>Der Gartenteich auf dem Grundstück muss umzäunt werden. Der Teich ist 2 Meter lang und 1 Meter breit. Der Zaun soll mindestens 30 cm vom Teichufer entfernt stehen.</p> <p>Berechne, wie viele Meter Zaun nötig sind.</p>  | 2      |



|     |   |   |
|-----|---|---|
| 3   | Die Fische in dem Teich fressen jeden Tag 500 g Fischfutter. Eine Dose Fischfutter kostet 2,10 € und reicht für 3 Tage.   |   |
| 3.1 | Berechne den Wert des Fischfutters, der im Monat Mai mit 31 Tagen verfüttert wird.  | 2 |
| 3.2 | <p>Im Sommer fangen sich die Fische Mücken, die im Teich ihre Eier ablegen. Dadurch können jeden Tag 250 g der täglichen Ration Futter (500 g) eingespart werden.</p> <p>Berechne, wie viele Tage nun ein Futtevvorrat im Wert von 6,30 € reicht.</p> | 3 |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 4 | <p>Bisher hat die Familie 750 € Miete im Monat bezahlt. Für das neue Haus sind jetzt monatlich 1.042,50 € zu bezahlen.</p> <p>Berechne, wie viel Prozent die Familie jetzt mehr bezahlt.</p>   | 3 |
| 5 | <p>Vom Gartenteich bis zur Haustür soll ein Plattenweg gebaut werden. Der Weg soll 27 Meter lang und 2 Meter breit werden. Die verwendeten Platten sind quadratisch mit einer Seitenlänge von 25 cm.</p> <p>Berechne, wie viele Platten benötigt werden.</p> | 3 |
| 6 | <p>Die Badewanne im neuen Badezimmer fasst 300 Liter Wasser. Das Wasser aus dem Wasserhahn fließt mit 0,5 Litern pro Sekunde.</p> <p>Um wie viel Uhr muss der Wasserhahn aufgedreht werden, wenn pünktlich um 18:00 Uhr gebadet werden soll?</p>             | 3 |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| 7            | <p>Für den Bau einer Solaranlage hat die Familie Schmitt einen Kredit bei der Bank aufgenommen. Sie muss dafür jeden Monat 250 € an die Bank zahlen. Die Kosten für Heizung und Strom sind dadurch monatlich auf 100 € gesunken. Bisher hatte die Familie jährlich 2.200 € für Heizung und 2.500 € für Strom bezahlt.</p> <p>Berechne die jährliche Kosteneinsparung durch die neue Anlage.</p>                                 | 3          |
| 8            | <p>Da das Gartengrundstück von Familie Schmitt noch nicht eingezäunt ist, muss der Hund der Familie vorübergehend angeleint werden. Dazu steht eine rechteckige Freifläche mit einer Länge von 6 m und einer Breite von 5 m zur Verfügung. In der Mitte der Fläche steht ein Pfosten, an der der Hund angeleint werden kann.</p> <p>Berechne die maximale Länge der Leine, wenn der Hund diese Fläche nicht verlassen soll.</p> | 2          |
| <b>Summe</b> |   | <b> 25</b> |

