

## 4. Schulaufgabe Mathematik am \_\_\_\_\_

Klasse 7a; Name \_\_\_\_\_

1. Der Geschwindigkeitsrekord für Landfahrzeuge liegt bei ca.  $1020 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  (Trust SSC Ayers/Bowsher).

1.1 Wie weit fährt das Auto in einer Minute?

1.2 Wie lang braucht es um die Teststrecke von 6000 m zu durchfahren?

1.3 Um wieviel Prozent müsste die Geschwindigkeit gesteigert werden, um die Schallgeschwindigkeit von  $1370 \frac{\text{km}}{\text{h}}$  zu erreichen?

2. Nach dem Abzug von 2,5% Skonto zahlt Herr Klein für eine Tischkreissäge 2925,- DM.

2.1 Welchen Betrag hatte der Händler auf die Rechnung geschrieben?

2.2 Auf ein Sägeblatt erhält Herr Klein einen Nachlass von 32,- DM, das sind 20%. Was kostete das Sägeblatt vorher, was hat er gezahlt?

2.3 Ein Schiebetisch zur Säge kostet 780,- DM. Wieviel Prozent des Preises der Säge sind das?

3. An der Baugrube für ein Einfamilienhaus arbeiten verschieden viele Areiter unterschiedlich lang. Der Bauunternehmer Wühlfix hat sich dazu eine Tabelle zusammengestellt.

Anzahl Arbeiter	36	18	12	10	9		4	1
Tage	5	10			20	30		

3.1 Ergänze die nach Berechnung die fehlenden Werte in der Tabelle

3.2 Lege ein Koordinatensystem an und zeichne den Grafen.

3.3 Von einer Baustelle wird gemeldet, dass 15 Arbeiter 14 Tage gebraucht hätten. ???

3.4 Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Zahlenpaaren der Tabelle?

4. Die Punkte  $A(-4|3)$ ,  $B(-3|-2)$ ,  $C$  und  $D$  bilden ein Viereck  $ABCD$ . Durch Parallelverschiebung wird es auf das Viereck  $A'B'C'D'$  abgebildet. Davon sind die Punkte  $B'(1|-3)$ ,  $C'(6|-1)$  und  $D'(3|4)$  bekannt.

Berechne den Verschiebungspfeil und die fehlenden Eckpunkte.

5. Zeichne den Verschiebungspfeil, konstruiere die fehlenden Punkte und zeichne die Urbild- und Bildfigur.

