

| | | |
|------------|-------------------|---------------------------------------|
| Fach | Mathematik | Name der Schülerin oder des Schülers: |
| Prüfung | Quinta | |
| Zeitbedarf | 60 Minuten | |

Alle Aufgaben sind **ohne** Rechner zu rechnen!
Schreib alle Ausrechnungen und Lösungen auf ein **separates** Blatt!

1. Rechne die Dezimalzahlen in gekürzte Brüche um: (2P.)

a. $0,25 =$

b. $0,6 =$

c. $0,625 =$

d. $0,65 =$

2. Gib in einer Dezimalzahl an: (1P.)

a. $5/9 =$

b. $6/11 =$

3. Mit Brüchen operieren (und kürzen): (3P.)

a. $5/12 + 3/5 =$

b. $5/14 + 3/7 =$

c. $5/6 - 5/8 =$

d. $3/7 : 9 =$

e. $3/4 \cdot 10 =$

f. $5/8 \cdot 2/5 =$

4. Wandle in das gesuchte Mass um: (2P.)

a. $701'000 \text{ dm}$ in km

b. $71'000 \text{ ml}$ in hl

c. $0,00007 \text{ t}$ in g

d. $77'000 \text{ cm}^2$ in m^2

5. Vereinfache folgende Terme: (3P.)

a. $2a - (b - 2a) + 2b =$

b. $(2a^2)^2 + 2a^2 \cdot 2a =$

c. $9a - 6a^2 : 3a =$

6. Geometrie: (3P.)
- a. Ein Gärtner pflegt 8 gleich grosse Beete. Jedes ist 1,5 m breit und 8 m lang. Welche Fläche muss er insgesamt begiessen?
 - b. Jedes Feld (aus a.) ist 50cm tief mit Erde bedeckt. Wie schwer ist die gesamte Erde der 8 Beete, wenn ein dm^3 Erde 800 g schwer ist?
 - c. Eine Terrasse mit einer Fläche von 6 m auf 6 m wird mit quadratischen Platten von 25 cm auf 25 cm belegt. Wie viele braucht es mindestens, um die ganze Terrasse zu decken?
7. Proportionalität und Textaufgaben : (6P.)
- a. 15 Ameisen können 45 g tote Insekten tragen. Wie viel (in t) kann ein ganzes Ameisenvolk (2 Mio.) tragen?
 - b. 9 Schüler/innen von 24 tragen eine Brille. Wie viele Prozent sind dies?
 - c. Ein Formel-Rennwagen braucht auf dem Hockenheimring für eine Runde 45 Sekunden. Das Rennen dauert 30 Minuten. Wie viele Runden fährt er?
 - d. Ein römischer Brunnen besteht aus vier übereinander gebauten Becken. Das dritte Becken fasst doppelt so viel Wasser wie das obere und nur halb so viel wie das untere. Im untersten Becken befindet sich gleich viel Wasser, wie in den drei oberen Becken. Im ganzen Brunnen befinden sich 224 Liter Wasser. Wie viel Wasser befindet sich in jedem der 4 Becken?
 - e. In einer Schulstunde (45 Minuten) finden Vorträge statt. Tims Vortrag dauert $\frac{1}{4}$ weniger lang als Claudias. Sophie spricht 1 Minute weniger lang als Hans und nur halb so lang wie Claudia. Wer redet wie lange?
 - f. Im Teppichladen von Mustafa wird um einen Wandteppich gefeilscht. Der Händler verlangt 2400 Fr., während der Käufer nur 1800 Fr. bezahlen will. Die beiden einigen sich so, dass der Händler den Preis um gleich viele Prozente senkt wie der Käufer sein Angebot erhöht. Welches ist der Verkaufspreis (Runde auf 5 Rappen)?

VIEL ERFOLG!