

Name, Vorname _____ Datum _____

1. Rechnen ohne Taschenrechner

Tieferes Niveau

1. Ordne der Grösse nach: 1'065 / 165 / 1'605 / 6'501 / 1'650
2. Rechne aus: $728 + 1'375$

Mittleres Niveau

3. Ordne der Grösse nach: -1'058 / 158 / -1'508 / 5'801 / -1'580 / 0
4. Rechne aus: $(+35) \times (-53)$

Höheres Niveau

5. Ordne der Grösse nach: $\frac{1}{2}$; $\frac{3}{8}$; $-\frac{3}{5}$; $\frac{5}{9}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{1}{5}$
6. Rechne aus, schreibe als gemischte Zahl: $4\frac{3}{8} : (-2\frac{2}{3})$

Resultate

Die Resultate sind in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

- ①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

2. Brüche

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. Runde auf 10 km genau: 3465 km
2. Berechne: $25.46 + 2.035$

Mittleres Niveau

3. Ordne der Grösse nach, beginnend mit der kleinsten Zahl: $-2.3 / -2.03 / -2.35 / -2.305$
4. Berechne: $(-1.9) + (+3.25) - (-7.013)$

Höheres Niveau

5. Ordne der Grösse nach beginnend mit der kleinsten Zahl: $0.26 / -\frac{1}{4} / -0.51 / \frac{1}{4} / -\frac{1}{2}$
6. Berechne und stelle als gemischte Zahl dar:
 - a) $(-\frac{3}{16}) + (3.125)$
 - b) $2.375 : (-\frac{5}{8})$

Resultate

Die Resultate sind in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

3. Potenzen

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. Berechne: 15^2
2. Berechne: $\sqrt{256}$

Mittleres Niveau

3. a) $(-3.2)^3$ b) $\sqrt[5]{59049}$
4. Schreibe in der Gleitkommadarstellung: 0.000'47

Höheres Niveau

5. Berechne: $(3.6 \cdot 10^{-5}) : (1.2 \cdot 10^2)$
6. Das Licht legt pro Sekunde etwa $3 \cdot 10^8$ m zurück. Ein Lichtjahr ist die Strecke, welche das Licht in einem Jahr zurücklegt. Wie viele m sind ein Lichtjahr?
Gib das Resultat in Gleitkommadarstellung an.

Resultate

Die Resultate sind in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

- 1
2
3
4
5
6
7

Name, Vorname _____ Datum _____

4. Masse

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. Wie viele m sind 5'930 mm?
2. Schätze die Fläche eines Pultes.

Mittleres Niveau

3. Wie viele cm^3 sind 1 m^3 626 dm^3 15 cm^3 ?
4. Verwandle in h – min: 1.75 h

Höheres Niveau

5. Berechne das Zehnfache von 2h 15 min 3 s (Angabe in h – min – s).
6. Berechne die Zeitdauer von
2 Uhr 17 min 20 s bis 7 Uhr 21 min 12 s (Angabe in Sekunden).

Resultate

Die Resultate sind in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

5. Proportionen

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. 2 kg Äpfel kosten 7.50 Fr. Wieviel kosten 7 kg Äpfel?
2. 80 % der 15'000 Einwohner sind Schweizer. Wieviele Leute sind das?

Mittleres Niveau

3. Zum Herstellen eines Duschmittels werden für 100 l genau 0,67 g Duftstoff verwendet. Wie viele Liter könnten mit 0,5 g Duftstoff hergestellt werden?
4. Dank des Mengenrabattes von 10 % müssen Sie nur noch 72.90 Fr. bezahlen. Wie hoch war der angeschriebene Preis?

Höheres Niveau

5. In der Schweiz liegt der Verkaufskurs für den Euro bei 1.51. Die deutschen Banken kaufen Schweizer Franken zum Kurs von 0.65. Wo würdest du CHF in € wechseln? Wie viel CHF sparst du, wenn du 1'000 € am günstigeren Ort wechselst?
6. Um 120 km Faden zu spinnen, brauchen 3 Maschinen 28 Stunden. Wie lange brauchen 5 Maschinen, um 95 km Faden zu spinnen? (Angabe in h – min)

Resultate

Die Resultate sind sinnvoll gerundet und in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

- ①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

6. Verhältnisse

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. Berechne den Durchschnitt von 2 und 10.
2. Berechne den Durchschnitt dieser Noten: 5 / 4.5 / 4 / 5.5 / 6.

Mittleres Niveau

3. Drei Brüder übernehmen gemeinsam einen Gewerbebetrieb für Fr. 1'800'000.–. A bezahlt Fr. 450'000.–, B beteiligt sich mit Fr. 600'000.–. Gib das Teilungsverhältnis in der Form A : B : C an.
4. Ein Vermögen von Fr. 1'530'000.– wird im Verhältnis 2 : 5 : 3 aufgeteilt. Berechne die einzelnen Anteile.

Höheres Niveau

5. Wie viel Wasser von 2 Grad und von 50 Grad Temperatur muss man mischen, um 100 Liter von 38 Grad zu erhalten?
6. Zwei Sorten Kaffee sollen so gemischt werden, dass ein Mischpreis von 16.80 Fr./kg entsteht. Die Sorte A kostet 19.20 Fr./kg, die Sorte B 15.30 Fr./kg. Wie viele kg der Sorte B sind beizumischen, wenn 7.25 kg der Sorte A verwendet werden?

Resultate

Die Resultate sind sinnvoll gerundet und in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 2. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 3. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 4. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 5. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 6. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

7. Algebra

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

1. Verienfache: $8a + 2b - 4a + b + 5$
2. Verienfache: $3x * 5y$

Mittleres Niveau

3. Vereinfache: $-7a - 3 * 5b + 4a^2 : 2a - 3b + 9$
4. Das Vierfache einer Zahl ist um 12 kleiner als ihr Siebenfaches. Bestimme diese Zahl.

Höheres Niveau

5. Verwandle in eine möglichst einfache Summe: $(3a + 2b) (5a - 4b)$
6. Zwei Ledermäntel unterscheiden sich im Preis um Fr. 100.–. In einer Sonderaktion wird der eine Preis um $\frac{1}{3}$, der andere um $\frac{1}{4}$ reduziert, so dass nun beide gleich viel kosten. Wie teuer waren die beiden Mäntel ursprünglich?

Resultate

Die Resultate sind in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 2. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 3. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 4. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 5. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |
| 6. | <input style="width: 650px; height: 35px;" type="text"/> | <input style="width: 30px; height: 35px;" type="text"/> |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

- ①
 ②
 ③
 ④
 ⑤
 ⑥
 ⑦

Name, Vorname _____ Datum _____

8. Geometrie

Taschenrechner gestattet

Tieferes Niveau

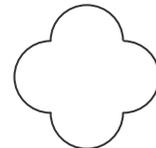
1. Berechne die Fläche eines dreieckigen Feldes mit 20 m Grundfläche und 7,5 m Höhe.
2. Berechne das Volumen dieses Quaders: $l = 25 \text{ cm}$; $b = 12.5 \text{ cm}$; $h = 16 \text{ cm}$

Mittleres Niveau

3. Berechne die Fläche dieses Trapezes: $g_1 = 12 \text{ cm}$; $g_2 = 16 \text{ cm}$; $h = 7.5 \text{ cm}$
4. Berechne den Durchmesser eines Zylinders mit einem Volumen von 18.85 dm^3 Volumen und einer Höhe von 3 dm.

Höheres Niveau

5. Drei Würfel ($V_{\text{Würfel}} = 15.625 \text{ cm}^3$) werden Seite an Seite zusammengeklebt, so dass ein Quader entsteht. Bestimme Länge, Breite und Höhe dieses Quaders.
6. Berechne Umfang und Fläche dieser Figur. Im Zentrum der Figur befindet sich ein Quadrat mit $s = 5.5 \text{ cm}$.



Resultate

Die Resultate sind sinnvoll gerundet und in möglichst einfacher Darstellung anzugeben.

| | | |
|----|--|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |
| 6. | | |

Auswertung (wird durch die Lehrkraft ausgefüllt)

Deine Leistung entspricht folgender Position im Kompetenzraster:

- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

