

Prüfung Grundoperationen

Zeit
Maximale Punktzahl
Hinweise

- 45 Min.
19 Pkt. (16 Pkt. → Note 6.0)
- Lösen Sie die Aufgaben auf separatem Papier!
 - Der Lösungsweg muss klar ersichtlich sein!
 - Das Resultat ist soweit als möglich zu vereinfachen.
 - Kontrollieren Sie Ihre Resultate!
 - Ich wünsche Ihnen viel Erfolg!

Aufgabenstellung

Lösen Sie die Klammern auf und fassen Sie zusammen! (je 2 Pkt.)

1. $(a - b) \cdot 2x - (a - b) \cdot (2x - 1) = ?$
2. $29x - \left\{ 15z - \left[11x + 23y - (17x + 5y - 38z) - (13z + 18y - 23x) - 46x \right] \right\} = ?$
3. $a - \left\{ - \left[-(-2a + b) - 3a \right] - 4a \right\} - 5a = ?$
4. $(a + b - c) \cdot (a + b) + (b + c - a) \cdot (b + c) + (c + a - b) \cdot (c + a) = ?$
5. $2 - (-a) \cdot \{ 1 - (-a) \} = ?$

Zehnerpotenzen (je 1 Pkt.)

6. Was bedeutet der Vorsatz *Milli*?
7. Welcher Vorsatz bedeutet eine Multiplikation mit der Zehnerpotenz 10^6 ?
8. Schreiben Sie als Zehnerpotenz: 0.000004 m
9. Berechnen Sie mit dem Taschenrechner (das Resultat ist auf 2 Stellen zu runden): $3.45 \text{ km} + 225 \text{ m} - 150.8 \text{ dm} + 47'456 \text{ mm} = ? \text{ m}$
10. Welche der folgenden Zahlen ist grösser?
Zahl₁ = $8.35 \cdot 10^{-134}$ bzw. Zahl₂ = $8.32 \cdot 10^{12}$

Bedienung Taschenrechner (auf 2 Stellen runden) (je 2 Pkt.)

11. $\{ 1 - 2 - 3 \cdot [4 - (5 - 6) \cdot (7 - 8) - 9] - 10 \} \cdot \{ 11 - 12 - 13 \cdot [14 - (-1) \cdot (-1)] - 19 \} = ?$

12. $\frac{1}{\frac{1}{9.4} + \frac{1}{7} - \frac{1}{3} + \frac{1}{11.9}} = ?$