

Wiederholungsaufgaben Sek. I, Teil A

Glege 6/95

Aufgabe 1

Berechne:

1.1) $x + x =$

1.2) $x - x =$

1.3) $x \cdot x =$

1.4) $x : x =$

Aufgabe 2

Multipliziere aus:

2.1) $(a+b)^2 =$

2.2) $(a-b)^2 =$

2.3) $(a+b) \cdot (a-b) =$

Aufgabe 3

Gesucht ist die Gleichung der Geraden, die durch die Punkte $P_1 (-2/-4)$ und $P_2 (3/5)$ geht.

Aufgabe 4

Gesucht ist die Gleichung der Parabel, die durch die Punkte $P_1 (-1/9)$, $P_2 (1/3)$ und $P_3 (2/6)$ geht.

Aufgabe 5

Löse nach x auf:

5.1) $x^2 - x - 12 = 0$

5.2) $\frac{A \cdot (x - B)}{C} = \frac{D + E}{F}$

Aufgabe 6

Vereinfache durch Anwendung der Bruchrechnung, Binome und Potenzgesetze:

6.1) $\frac{2 \cdot (9 - x^2)}{2x + 6} = \frac{x^2 + 2x + 1}{x + 1}$

6.2) $\frac{\frac{1}{2}a^2 + ab + \frac{1}{2}b^2}{\frac{1}{2}a^2 - \frac{1}{2}b^2} =$

6.3) $\frac{3^{m+1}}{3^{2m}} : \frac{3^2}{3^{m-1}} =$

6.4) $\frac{x}{1 - \frac{1}{x}} =$

Aufgabe 7

Wo schneidet die Gerade $y = -0,5x + 4$ die x -Achse, wo die y -Achse?

Aufgabe 8

Bestimme den Scheitelpunkt der Parabel: $y = -2x^2 + 4x + 8$

Aufgabe 9

Berechne die Flächen von:

9.1) einem Quadrat mit der Kantenlänge $a = 0,08\text{mm}$

9.2) einem gleichseitigem Dreieck mit der Kantenlänge $a = 6\text{cm}$

9.3) einem Kreisring mit dem Außendurchmesser $r_a = 4\text{m}$ und dem Innendurchmesser $r_i = 1\text{m}$