

Klassearbeit Nr. 1 - Mathematik - Klasse 10 d - 11.9.87

Aufgabe 1: Die unten angegebene Gleichung 3. Grades besitzt eine positive ganzzahlige Lösung. Bestimme die Lösung durch Probieren. Ermittle mittels Polynomdivision weitere Lösungszahlen.

$$x^3 - 5x^2 - 16x + 80 = 0$$

Aufgabe 2: Bestimme Definitions- und Lösungsmenge der untenstehenden Wurzelgleichung.

$$\sqrt{2x+1} + \sqrt{x-3} = 8$$

Aufgabe 3: Vereinfache die Terme soweit wie möglich. Hochzahlen sollen positiv sein.

a) $5p^4 q^{-3} \cdot 7p^{-1} q^2$

b) $3(3-x)^{n+3} - x(3-x)^{n+3}$

c) $\frac{4x^{5n+3} \cdot 3y^{-4}}{5x^{2n+2} \cdot 8y^{-6}}$

d) $(a + b^{-1})^{-1} : (a^{-1} + b)^{-1}$

Aufgabe 4: Berechne und Schreibe in der Form $a \cdot 10^2$, wobei $1 \leq a < 10$ sein soll.

a) $\frac{3,8 \cdot 10^4 \cdot 0,41 \cdot 10^8}{0,19 \cdot 10^7}$

b) $(5,6 \cdot 10^{-4}) : 0,000014$

Macht's gut !!!