



Name:

Klasse:

17.05.20

AB No.:

1. Löse die folgenden Aufgaben mit Hilfe des Satzes vom Nullprodukt

a) $(x-2)(x-5)(x-3) = 0$

b) $4x^2 + 4x = 0$

c) $2(x-1) - 4(x-1) + x(x-1) = 0$

Tip: geschickt ausklammern und dann Satz vom Nullprodukt anwenden

2. Bestimme die Linearfaktoren der folgenden Funktionen:

a) $f(x) = x^2 + 17x + 66$

b) $g(x) = x^2 + 4x - 320$

Hinweis: Bestimme zunächst die Nullstellen und schreibe dann die Funktionsgleichung als Produkt der Linearfaktoren.

3. Bestimme die Funktionsgleichung aus den gegebenen Nullstellen

a) $f(x) = ?$, Nullstellen bei $(3/0)$, $(-1/0)$, $(\frac{1}{2} / 0)$

b) $g(x) = ?$, Nullstellen bei $(6/0)$, $(+1/0)$, $(\frac{1}{2} / 0)$, $(\frac{5}{2} / 0)$

4. Führe jeweils eine _____ durch und bestimme $P(x)$

a) $x^3 - 2x^2 - x + 2$ Nullstelle bei $x = 2$

b) $2x^3 + 2x^2 - 9x + 5$ Nullstelle bei $x = 1$

c) $5x^3 + x^2 - 4x$ Nullstelle bei $x = -1$

DocNo: 2745AB04062801-

AufgzuLinearfaktoren, Nullprodukt, Polynomdivision (mittel)

Rosanowski

page 1/1