Wendepunkte bestimmen

Stufe 2: Funktionen 4. Grades

Name: _____ Datum: _____

Bestimme alle Wendepunkte: f''(x) = 0 lösen, mit f'''(x) != 0 (oder einem Vorzeichenwechsel von f'') bestätigen und die y-Werte mit f(x) berechnen.

1) $f(x) = x^4 - 4x^3 - 18x^2 + 5x + 4$ _____

2) $f(x) = -x^4 + 2x^3 + 3x + 5$ _____

3) $f(x) = x^4 - 6x^3 + 3x + 4$ _____

4) $f(x) = -x^4 + 8x^3 - 5x + 2$ _____

5) $f(x) = x^4 - 12x^3 + 48x^2 + 4x + 5$ _____

6) $f(x) = -x^4 + 2x^3 + 12x^2 + 4x + 1$ _____

7) $f(x) = x^4 - 6x^3 - 4x + 4$ _____

8) $f(x) = x^4 - 8x^3 + 18x^2 - 2x - 4$ _____

Lösungen: Wendepunkte bestimmen

Stufe 2: Funktionen 4. Grades

1) $W_1(-1 \mid -14)$, $W_2(3 \mid -170)$

2) $W_1(0 \mid 5)$, $W_2(1 \mid 9)$

3) $W_1(0 \mid 4)$, $W_2(3 \mid -68)$

4) $W_1(0 \mid 2)$, $W_2(4 \mid 238)$

5) $W_1(2 \mid 125)$, $W_2(4 \mid 277)$

6) $W_1(-1 \mid 6)$, $W_2(2 \mid 57)$

7) $W_1(0 \mid 4)$, $W_2(3 \mid -89)$

8) $W_1(1 \mid 5)$, $W_2(3 \mid 17)$