Long Division Method

Name _____

Score _____

DP:18

Divide the polynomials by long division method.

1) $(6t^4 - 7t^3 - 47t^2 - 39t - 4) \div (2t^3 - 5t^2 - 9t - 1)$

2) $(n^5 - 8n^3 + 5n^2 + 12n - 30) \div (n^2 - 6)$

3) $(4z^2 - 37z + 63) \div (z - 7)$

4) $(12k^5 - 20k^4 - 3k^3 + 5k^2 + 16k - 15) \div (2k - 3)$

5) $(x^4 + 3x^3 + 5x^2 + 13x - 70) \div (x^2 + 2x - 7)$

6) $(3q^5 + 3q^4 + 20q^3 + 41q^2 + 21q - 40) \div (q^2 - q + 8)$

Long Division Method

Name _____

Score _____

Answer key

DP:18

Divide the polynomials by long division method.

1) $(6t^4 - 7t^3 - 47t^2 - 39t - 4) \div (2t^3 - 5t^2 - 9t - 1)$

$3t + 4$

2) $(n^5 - 8n^3 + 5n^2 + 12n - 30) \div (n^2 - 6)$

$n^3 - 2n + 5$

3) $(4z^2 - 37z + 63) \div (z - 7)$

$4z - 9$

4) $(12k^5 - 20k^4 - 3k^3 + 5k^2 + 16k - 15) \div (2k - 3)$

$6k^4 - k^3 - 3k^2 - 2k + 5$

5) $(x^4 + 3x^3 + 5x^2 + 13x - 70) \div (x^2 + 2x - 7)$

$x^2 + x + 10$

6) $(3q^5 + 3q^4 + 20q^3 + 41q^2 + 21q - 40) \div (q^2 - q + 8)$

$3q^3 + 6q^2 + 2q - 5$