

Test 5 - Study Guide

Date _____ Period _____

Divide. Use synthetic division where appropriate. Show all work.

1) $(2x^3 + 12x^2 + 8x) \div 4x^3$

2) $(4n^6 + 4n^5 + 16n^4) \div 4n^2$

3) $(9a^4 + 2a^3 + 9a^2) \div 9a^3$

4) $(18x^4 + 4x^3 + 3x^2) \div 9x$

5) $(4n^3 + 4n^2 + 12n) \div 4n^3$

6) $(n^3 - n^2 - 35n + 50) \div (n + 6)$

7) $(p^3 + 7p^2 + 7p - 25) \div (p + 4)$

8) $(k^3 - 2k^2 - 17k + 29) \div (k + 4)$

9) $(4n^3 + 21n^2 + 14n - 31) \div (n + 4)$

10) $(m^3 + 13m^2 + 50m + 49) \div (m + 7)$

11) $(v^3 - 10v^2 + 9v + 21) \div (v - 2)$

12) $(m^3 - 11m^2 + 32m - 13) \div (m - 5)$

13) $(n^3 + 2n^2 - 16n + 40) \div (n + 6)$

14) $(r^3 + 9r^2 + 21r + 12) \div (r + 2)$

15) $(8x^3 - 11x^2 - 4x - 18) \div (x - 2)$

$$16) (7x^5 - 49x^4 + 49x^3 - 49x^2 + 91x - 55) \div (7x - 7)$$

$$17) (-5 + 71v + 7v^4 - 22v^3 - 40v^2) \div (-8 + 7v)$$

$$18) (-4x^5 + 14x^4 + 6x^3 - 3x^2 - 17x - 12) \div (2x + 1)$$

$$19) (4n^5 - 3n^4 - 10n^3 - 32n - 39) \div (4n + 5)$$

$$20) (3b^4 - 18b^3 + 48b^2 - 39b - 24) \div (3b - 6)$$

Divide.

$$21) \frac{x^4 - 3x^3 - 7x - 14}{x - 4}$$

$$22) \frac{4k^2 + 5k + 1}{k + 1}$$

$$23) \frac{8b^4 + 2b^2 - 12b + 9}{b^2 + b - 3}$$

$$24) \frac{6k^4 + 22k^3 - k^2 - 41k - 17}{3k + 5}$$

$$25) \frac{30n^5 + 12n^4 - 33n^3 + 24n^2 + 21n - 18}{5n^2 + 2n - 3}$$