

## Synthetic Division

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Divide using synthetic division.**

1)  $(6n^3 + 50n^2 + 14n - 13) \div (n + 8)$

2)  $(r^3 + r^2 - 58r + 13) \div (r - 7)$

3)  $(x^4 - 10x^3 + 15x^2 + 41x + 1) \div (x - 7)$

4)  $(x^4 - 10x^3 + 10x^2 + 16x - 11) \div (x - 2)$

5)  $(n^3 + 8n^2 + 10n + 1) \div (n + 2)$

6)  $(5v^3 - 32v^2 + 30v + 23) \div (v - 5)$

7)  $(x^4 - 5x^3 - 31x^2 - 22x + 4) \div (x + 3)$

8)  $(6k^4 - 12k^3 - 19k^2 - 4k + 16) \div (k - 3)$

9)  $(8x^4 - 33x^3 - 4x^2 + 38x - 19) \div (x - 4)$

10)  $(k^4 - 4k^3 - 4k^2 - k - 24) \div (k - 5)$

11)  $(p^4 + 9p^3 + 9p^2 - 13p - 5) \div (p + 2)$

12)  $(x^4 - 7x^3 + 18x^2 - 20x - 1) \div (x - 3)$

13)  $(x^3 - 2x^2 - 10x - 32) \div (x - 5)$

14)  $(n^3 - 2n^2 - 11n + 18) \div (n - 4)$

15)  $(x^3 - 3x^2 - 47x + 61) \div (x - 8)$

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

17)  $(b^3 + 6b^2 - 18b - 2) \div (b - 2)$

18)  $(8p^4 - 5p^3 - 8p^2 + 11p - 4) \div (p - 1)$

19)  $(k^4 - 4k^3 - 2k^2 + 7k - 9) \div (k - 1)$

20)  $(m^3 - 4m^2 - 12m - 13) \div (m + 1)$