

Assignment

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $42n^3 + 6n^2 - 49n - 7$

2) $16n^3 - 14n^2 + 24n - 21$

3) $6x^3 + 21x^2 - 10x - 35$

4) $25a^3 - 20a^2 - 15a + 12$

5) $5xy - 7x - 30y^2 + 42y$

6) $4mn + 3m^3 - 20n - 15m^2$

7) $48mn - 336m^2 - 30n + 210m$

8) $7xy + 28x^2 + 3y + 12x$

9) $64b^4 - 224b^3 + 112b^2 - 392b$

10) $75n^4 + 15n^3 + 200n^2 + 40n$

11) $30k^3 + 42k^2 + 50k + 70$

12) $7a^3b + 49a^2b + 42ba + 294b$

13) $-9x^2 - 27x + 10$

14) $18r^2 - 76r + 16$

15) $9x^2 - 9x + 2$

16) $4n^2 - 27n + 35$

17) $2u^5 + 4u^3 - 16u$

18) $-m^4 + m^2 + 20$

19) $2x^5 + 12x^3 + 10x$

20) $-u^4 + 2u^2$

Answers to Assignment

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1) $(6n^2 - 7)(7n + 1)$ | 2) $(2n^2 + 3)(8n - 7)$ | 3) $(3x^2 - 5)(2x + 7)$ | 4) $(5a^2 - 3)(5a - 4)$ |
| 5) $(x - 6y)(5y - 7)$ | 6) $(m - 5)(4n + 3m^2)$ | 7) $6(8m - 5)(n - 7m)$ | 8) $(7x + 3)(y + 4x)$ |
| 9) $8b(4b^2 + 7)(2b - 7)$ | 10) $5n(3n^2 + 8)(5n + 1)$ | 11) $2(3k^2 + 5)(5k + 7)$ | |
| 12) $7b(a^2 + 6)(a + 7)$ | 13) $-(3x - 1)(3x + 10)$ | 14) $2(r - 4)(9r - 2)$ | 15) $(3x - 2)(3x - 1)$ |
| 16) $(n - 5)(4n - 7)$ | 17) $2u(u^2 - 2)(u^2 + 4)$ | 18) $-(m^2 + 4)(m^2 - 5)$ | 19) $2x(x^2 + 1)(x^2 + 5)$ |
| 20) $-u^2(u^2 - 2)$ | | | |