12.3 Algebra 1 Review

Name Master E

Date _____ Period ____

Multiplying Polynomials

Find each product.

1) $-2(7n^2 + 6n - 1)$

$-14n^2 - 12n + 2$

2) $2(8x^2 - 6x - 2)$

$16x^2 - 12x - 4$

3) $2(6k^2 + 2k - 1)$

$12k^2 + 4k - 2$

4) $7p(5p^2 + 7p + 2)$

$35p^3 + 49p^2 + 14p$

5) $2x^3(4x^2 - 3x - 7)$

$8x^5 - 6x^4 - 14x^3$

6) $7(-4n^2 - 4n + 7)$

$-28n^2 - 28n + 49$

7) $(-6m + 8)(-5m - 8)$

$-40m$, $+48m$

$30m^2 + 8m - 64$

8) $(6r + 5)(-5r - 4)$

$-25r$, $-24r$

$-30r^2 - 49r - 20$

9) $(-6x - 7)(3x + 8)$

$-21x$, $-48x$

$-18x^2 - 69x - 56$

10) $(-2n - 2)(2n + 4)$

$-4n$, $-8n$

$-4n^2 - 12n - 8$

11) $(-6b - 5)(2b + 7)$

$-10b$, $-42b$

$-12b^2 - 52b - 35$

12) $(2x - 2)(-8x - 2)$

$16x$, $-4x$

$-16x^2 + 12x + 4$

13) $(-2v + 1)(-7v + 3)$

$-7v$, $-6v$

$14v^2 - 13v + 3$

14) $(-2n + 3)(-8n + 2)$

$-24n$, $-4n$

$16n^2 - 28n + 6$

15) $(2a+8)(-2a-5)$ $-4a^2-26a-40$

$-16a$, $-10a$

16) $(7k+5)(-k-7)$ $-7k^2-54k-35$

$-5k$, $-49k$

17) $(2p+2)(-p-3)$ $-2p^2-8p-6$

$-2p$, $-6p$

18) $(6x+8)(-2x-8)$ $-12x^2-64x-64$

$-16x$, $-48x$

19) $(3r+3)(3r-3)$ $9r^2-9$

$9r$, $-9r$

20) $(7x-7)^2$ $49x^2-98x+49$

21) $(6n+2)(6n-2)$ $36n^2-4$

22) $(8+6v)^2$ $64+96v+36v^2$

$36v^2+96v+64$

23) $(2+2a)^2$ $4+8a+4a^2$

$4a^2+8a+4$

24) $(5+8x)(5-8x)$ $25-64x^2$

$-64x^2+25$

25) $(2x-7)(3x^2+x+7)$

$6x^3+2x^2+14x$

$-21x^2-7x-49$

$6x^3-19x^2+7x-49$

26) $(8k-5)(4k^2+6k+1)$

$32k^3+48k^2+8k$

$-20k^2-30k-5$

$32k^3+28k^2-24k-5$

27) $(5n-2)(n^2-4n+7)$

$5n^3-20n^2+35n$

$-2n^2+8n-14$

$5n^3-22n^2+43n-14$

28) $(p+6)(5p^2+6p+2)$

$5p^3+6p^2+2p$

$+30p^2+36p+12$

$5p^3+36p^2+38p+12$

29) $(4x-2)(4x^2+8x+6)$

$16x^3+32x^2+24x$

$-8x^2-16x-12$

$16x^3+24x^2+8x-12$

30) $(7n+3)(3n^2-5n+5)$

$21n^3-35n^2+35n$

$+9n^2-15n+15$

$21n^3-26n^2+20n+15$