

7.5 Factor Completely #1

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $4n^2 - 8n - 96$

2) $3x^2 - 24x + 36$

3) $3n^2 - 300$

4) $k^2 - 100$

5) $x^2 - 3x$

6) $v^2 + 5v - 14$

7) $3b^2 + 6b + 3$

8) $x^2 - 16x + 64$

9) $v^2 + 15v + 54$

10) $2n^2 + 26n + 80$

11) $n^2 - 6n + 9$

12) $4b^2 - 52b + 160$

13) $9x^4 - 16$

14) $x^4 - 4x^2 + 4$

15) $3m^2 + 33m + 30$

16) $4m^2 - 32m + 64$

17) $4x^2 - 4$

18) $k^6 + 6k^3 + 9$

19) $4r^6 - 1$

20) $9x^2 - 54x$

21) $7x^2 - 6x$

22) $6n^2 - 216$

23) $-24 + 42r - 42r^2 + 54r^7$

7.5 Factor Completely #1

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $4n^2 - 8n - 96$

$4(n + 4)(n - 6)$

2) $3x^2 - 24x + 36$

$3(x - 2)(x - 6)$

3) $3n^2 - 300$

$3(n - 10)(n + 10)$

4) $k^2 - 100$

$(k + 10)(k - 10)$

5) $x^2 - 3x$

$x(x - 3)$

6) $v^2 + 5v - 14$

$(v - 2)(v + 7)$

7) $3b^2 + 6b + 3$

$3(b + 1)^2$

8) $x^2 - 16x + 64$

$(x - 8)^2$

9) $v^2 + 15v + 54$

$(v + 9)(v + 6)$

10) $2n^2 + 26n + 80$

$2(n + 8)(n + 5)$

11) $n^2 - 6n + 9$

$(n - 3)^2$

12) $4b^2 - 52b + 160$

$4(b - 5)(b - 8)$

$$13) 9x^4 - 16$$

$$(3x^2 + 4)(3x^2 - 4)$$

$$14) x^4 - 4x^2 + 4$$

$$(x^2 - 2)^2$$

$$15) 3m^2 + 33m + 30$$

$$3(m + 1)(m + 10)$$

$$16) 4m^2 - 32m + 64$$

$$4(m - 4)^2$$

$$17) 4x^2 - 4$$

$$4(x - 1)(x + 1)$$

$$18) k^6 + 6k^3 + 9$$

$$(k^3 + 3)^2$$

$$19) 4r^6 - 1$$

$$(2r^3 + 1)(2r^3 - 1)$$

$$20) 9x^2 - 54x$$

$$9x(x - 6)$$

$$21) 7x^2 - 6x$$

$$x(7x - 6)$$

$$22) 6n^2 - 216$$

$$6(n + 6)(n - 6)$$

$$23) -24 + 42r - 42r^2 + 54r^7$$

$$6(-4 + 7r - 7r^2 + 9r^7)$$