

Adjustments to Review for Test 402

Algebra I Pre-AP -- Factoring:

HW #412,

Practice Review with the answers on the website. This portion should be turned in on the day of Test #402.

GCF grouping $ax^2 + bx + c, a=1$ $ax^2 + bx + c, a \neq 1$ shortcuts multi-step factoring

Write each original polynomial on your notebook paper! Then factor each completely.
There will be NO partial credit!

1) $x^2 - 6x - 27$	2) $9x^2 + 9x + 2$
3) $x^3 + 8x^2 - 5x - 40$	4) $2x^2 + 7x + 5$
5) $x^2 + 15x + 44$	6) $35x^2y^3 - 28xy^2$
7) $x^2 + x - 30$	8) $xy - 3x - y + 3$
9) $3n^2 + 8n + 4$	10) $x^2 - 4x - 45$
11) $2x^2 + 14x - 10$	12) $10d^2 + 17d + 7$
13) $x^2 + 5x - 24$	14) $8x^3y - 12xy^2 + 4xy$
15) $4c^2 - 17c + 15$	16) $x^2 - 10x + 21$
17) $21x^3 - 15x + 7x^2y^2 - 5y^2$	18) $3n^2 - n - 4$
19) $x^2 + 12x - 45$	20) $4x^2 + 4x - 15$

Problems 21 – 40 are a mixture of ALL factoring methods learned including Factoring Special Products (shortcuts) and Multi-Step Factoring.

21) $y^2 - 36$	22) $16x^3 + 4x$	23) $4v^2 + 20v + 25$
24) $x^2 + 4x - 5$	25) $12x^2 - 27$	26) $6x^2 - 19x + 15$
27) $k^2 - 26k + 169$	28) $6x^2 - 6x - 72$	29) $9h^2 + 60h + 100$
30) $12xy - 30y - 8x + 20$	31) $12 - 75x^2$	32) $a^2 - 9a + 14$
33) $7x^3 + 28x$	34) $2x^2 - 4xy - 6y$	35) $45x^3 - 5xy^2$
36) $m^2 - 10m - 11$	37) $81 - 9n^2$	38) $10x^2 - 15x + 14x - 21$
39) $n^2 - 40n + 400$	40) $2x^2 - 11x - 21$	

$$21) 4x^3 + 12x^2 - x - 3$$

$$22) 72xy^2 - 32x$$

$$23) 2x^3 - 8x^2 + 2x - 8$$

$$24) x^4 - 5x^2 + 4$$

Algebra I Pre-AP -- Factoring:

HW #412,

Practice Review with the answers on the website. This portion should be turned in on the day of Test #402.

GCF grouping $ax^2 + bx + c, a=1$ $ax^2 + bx + c, a \neq 1$ shortcuts multi-step factoring

Write each original polynomial on your notebook paper! Then factor each completely.
There will be NO partial credit!

1) $x^2 - 6x - 27$	$(x-9)(x+3)$	2) $9x^2 + 9x + 2$	$(3x+2)(3x+1)$
3) $x^3 + 8x^2 - 5x - 40$	$(x^2-5)(x+8)$	4) $2x^2 + 7x + 5$	$(2x+5)(x+1)$
5) $x^2 + 15x + 44$	$(x+11)(x+4)$	6) $35x^2y^3 - 28xy^2$	$7xy^2(5xy-4)$
7) $x^2 + x - 30$	$(x-5)(x+6)$	8) $xy - 3x - y + 3$	$(x-1)(y-3)$
9) $3n^2 + 8n + 4$	$(3n+2)(n+2)$	10) $x^2 - 4x - 45$	$(x-9)(x+5)$
11) $2x^2 + 14x - 10$	$2(x^2 + 7x - 5)$	12) $10d^2 + 17d + 7$	$(10d+7)(d+1)$
13) $x^2 + 5x - 24$	$(x+8)(x-3)$	14) $8x^3y - 12xy^2 + 4xy$	$4xy(2x^2 - 3y + 1)$
15) $4c^2 - 17c + 15$	$(4c-5)(c-3)$	16) $x^2 - 10x + 21$	$(x-7)(x-3)$
17) $21x^3 - 15x + 7x^2y^2 - 5y^2$	$(3x-y^2)(7x^2-5)$	18) $3n^2 - n - 4$	$(3n-4)(n+1)$
19) $x^2 + 12x - 45$	$(x+15)(x-3)$	20) $4x^2 + 4x - 15$	$(2x+5)(2x-3)$

Problems 21 - 40 are a mixture of ALL factoring methods learned including Factoring Special Products (shortcuts) and Multi-Step Factoring.

21) $y^2 - 36$	$(y-6)(y+6)$	22) $16x^3 + 4x$	$4x(4x^2+1)$	23) $4v^2 + 20v + 25$	$(2v+5)^2$
24) $x^2 + 4x - 5$	$(x+5)(x-1)$	25) $12x^2 - 27$	$3(2x-3)(2x+3)$	26) $6x^2 - 19x + 15$	$(2x-3)(3x-5)$
27) $k^2 - 26k + 169$	$(k-13)^2$	28) $6x^2 - 6x - 72$	$6(x-4)(x+3)$	29) $9h^2 + 60h + 100$	$(3h+10)^2$
30) $12xy - 30y - 8x + 20$		31) $12 - 75x^2$	$3(2-5x)(2+5x)$	32) $a^2 - 9a + 14$	$(a-7)(a-2)$
33) $7x^3 + 28x$	$7x(x^2+4)$	34) $2x^2 - 4xy - 6y$	$2(x^2 - 2xy - 3y)$	35) $45x^3 - 5xy^2$	$5x(3x-y)(3x+y)$
36) $m^2 - 10m - 11$	$(m-11)(m+1)$	37) $81 - 9n^2$	$9(3-n)(3+n)$	38) $10x^2 - 15x + 14x - 21$	
39) $n^2 - 40n + 400$	$(n-20)^2$	40) $2x^2 - 11x - 21$	$(x-7)(2x+3)$		

30) $2(2x-5)(3y-2)$

38) $(5x+7)(2x-3)$

21) $4x^3 + 12x^2 - x - 3 \rightarrow (2x-1)(2x+1)(x+3)$

22) $72xy^2 - 32x \rightarrow 8x(3y-2)(3y+2)$

23) $2x^3 - 8x^2 + 2x - 8 \rightarrow 2(x^2+1)(x-4)$

24) $x^4 - 5x^2 + 4 \rightarrow (x-2)(x+2)(x-1)(x+1)$