

Name _____

Absent Assignment #1

Alg1

Factoring

Factor each quadratic. If the quadratic is unable to be factored, your answer should be PRIME.

Examples:

(last sign +)

$$x^2 - 10x + 24$$

Same sign, both -

Factors of 24, sum=10

$$(x - 6)(x - 4)$$

(last sign -)

$$x^2 + x - 12$$

Different Signs

Factors of 12, sum = -1

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

(D.O.T.S)

$$x^2 - 49$$

Diff of Two Sq.

$$(x + 7)(x - 7)$$

(D.O.T.S)

$$4x^2 - 121$$

Diff of 2 Sq

$$(2x+11)(2x-11)$$

1) $x^2 + 5x - 50$

2) $a^2 - 12a + 36$

3) $f^2 - 3f - 28$

4) $g^2 + 15g + 56$

5) $t^2 + 15t + 54$

6) $x^2 - 196$

7) $s^2 - 9s + 18$

8) $j^2 + 7j - 8$

9) $k^2 + 2k - 48$

10) $x^2 - 6x - 72$

11) $n^2 - 49$

12) $c^2 - 13c + 40$

13) $g^2 - 5g - 84$

14) $x^2 - 8x - 84$

15) $q^2 - 3q + 70$

Name _____

Alg1

16) $4p^2 - 121$

17) $w^2 - w - 20$

Absent Assignment #1

Factoring

18) $x^2 - 13x - 48$

19) $z^2 + 5z - 36$

20) $h^2 + 15h + 36$

21) $r^2 - 5r - 36$

22) $b^2 - 5b - 66$

23) $x^2 - 64$

24) $25m^2 - 81$

25) $y^2 - 7y - 60$

26) $v^2 + 4v - 60$

27) $r^2 + 28r - 60$

28) $x^2 - 61x + 60$

29) $g^2 - 17g + 60$

30) $x^2 - 17x - 60$

31) $a^2 + 4a - 32$

32) $y^2 - y - 72$

33) $x^2 + x - 12$

34) $t^2 + 39t + 108$

35) $w^2 - 56t + 108$

36) $x^2 - 14x + 48$

Factor using the GCF and then try to factor what's left.

Example: $6x^2 - 18x + 12$ $5x^2 - 180$

Name _____

Alg1

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

$$6(x - 2)(x - 1)$$

$$5(x^2 - 36)$$

$$5(x+6)(x-6)$$

Absent Assignment #1

Factoring

37) $4x^2 + 4x - 48$

38) $2w^2 - 22w + 56$

39) $10t^2 - 30t - 180$

40) $6x^2 + 60x + 150$

41) $25x^2 - 100$

42) $5z^2 + 60z - 140$

43) $7f^2 + 84f + 245$

44) $4x^2 + 16x - 180$

45) $81s^2 - 9$

46) $8g^2 - 648$

47) $11k^2 - 99k + 220$

48) $100k^2 - 225$

a ≠ 1

Name _____

Alg1

Examples:

$6x^2 - 5x - 4$ (mult. 1st by last) $F = -24, S = -5$

$6x^2 - 8x + 3x - 4$ Split the middle term

$2x(3x - 4) + 1(3x - 4)$ Split and get GCF out of each side

$(3x - 4)(2x + 1)$ Take out the common binomial $(3x - 4)$ as a GCF, that leaves $2x - 1$ as your 2nd binomial factor.

Absent Assignment #1
Factoring

49) $3x^2 - x - 30$

50) $12s^2 + 32s + 5$

51) $18c^2 + 5c - 2$

52) $18y^2 + 33y + 5$

53) $15f^2 - 18f + 3$

54) $15k^2 + 2k - 8$

Name _____

Alg1

55) $12s^2 - 8s - 7$

56) $4d^2 - 19d - 30$

Absent Assignment #1

Factoring

57) $22w^2 + 19w + 4$

58) $11x^2 + 7x - 4$

59) $12z^2 + z - 11$

60) $12r^2 - 133r + 11$

Answer Key:

1) $x^2 + 5x - 50 (x+10)(x-5)$

4) $g^2 + 15g + 56 (g+7)(g+8)$

7) $s^2 - 9s + 18 (s-6)(s-3)$

10) $x^2 - 6x - 72 (x+6)(x-12)$

13) $g^2 - 5g - 84 (g+7)(g-12)$

16) $4p^2 - 121 (2p+11)(2p-11)$

19) $z^2 + 5z - 36 (z+9)(z-4)$

22) $b^2 - 5b - 66 (b+6)(b-11)$

25) $y^2 - 7y - 60 (y+5)(y-12)$

28) $x^2 - 61x + 60 (x-60)(x-1)$

31) $a^2 + 4a - 32 (a+8)(a-4)$

34) $t^2 + 39t + 108 (t+36)(t+3)$

2) $a^2 - 12a + 36 (a-6)(a-6)$

5) $t^2 + 15t + 54 (t+9)(t+6)$

8) $j^2 + 7j - 8 (j+8)(j-1)$

11) $n^2 - 49 (n+7)(n-7)$

14) $x^2 - 8x - 84 (x+6)(x-14)$

17) $w^2 - w - 20 (w+4)(w-5)$

20) $h^2 + 15h + 36 (h+12)(h+3)$

23) $x^2 - 64 (x+8)(x-8)$

26) $v^2 + 4v - 60 (v+10)(v-6)$

29) $g^2 - 17g + 60 (g-12)(g-5)$

32) $y^2 - y - 72 (y+8)(y-9)$

35) $w^2 - 56w + 108 (w-54)(w-2)$

3) $f^2 - 3f - 28 (f+4)(f-7)$

6) $x^2 - 196 (x+14)(x-14)$

9) $k^2 + 2k - 48 (k+8)(k-6)$

12) $c^2 - 13c + 40 (c-8)(c-5)$

15) $q^2 - 3q + 70 (q+7)(q-10)$

18) $x^2 - 13x - 48 (x+3)(x-16)$

21) $r^2 - 5r - 36 (r+4)(r-9)$

24) $25m^2 - 81 (5m+9)(5m-9)$

27) $r^2 + 28r - 60 (r+30)(r-2)$

30) $x^2 - 17x - 60 (x+3)(x-20)$

33) $x^2 + x - 12 (x+4)(x-3)$

36) $x^2 - 14x + 48 (x-6)(x-8)$

37) $4x^2 + 4x - 48 4(x+4)(x-3)$

40) $6x^2 + 60x + 150 6(x+5)(x+5)$

43) $7f^2 + 84f + 245 7(f+7)(f+5)$

46) $8g^2 - 648 8(g+9)(g-9)$

38) $2w^2 - 22w + 56 2(w-7)(w-4)$

41) $25x^2 - 100 25(x+2)(x-2)$

44) $4x^2 + 16x - 180 4(x+9)(x-5)$

47) $11k^2 - 99k + 220 11(k-5)(k-9)$

39) $10t^2 - 30t - 180 10(t+3)(t-6)$

42) $5z^2 + 60z - 140 5(z+14)(z-3)$

45) $81s^2 - 9 9(3s+1)(3s-1)$

48) $100k^2 - 225 25(2k+3)(2k-3)$

49) $3x^2 - x - 30 (s+3)(3s-10)$

52) $18y^2 + 33y + 5 (3y+5)(6y+1)$

55) $12s^2 - 8s - 7 (2s+1)(6s-7)$

58) $11x^2 + 7x - 4 (x+1)(11x-4)$

50) $12s^2 + 32s + 5 (2s+5)(6s+1)$

53) $15f^2 - 14f + 3 (3f-1)(5f-3)$

56) $4d^2 - 19d - 30 (4d+5)(d-6)$

59) $12z^2 + z - 11 (z+1)(12z-11)$

51) $18c^2 + 5c - 2 (2c+1)(9c-2)$

54) $15k^2 + 2k - 8 (5k+4)(3k-2)$

57) $22w^2 + 19w + 4 (2w+1)(11w+4)$

60) $12r^2 - 133r + 11 (12r-1)(r-11)$