

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019

Solving Quadratics

Solve by factoring:

Solve using the Quadratic Formula

1) $9x^2 - 3x + 30 = 10x^2 - 7x - 30$

2) $2x^2 + 11 = 14x$

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019
Solving Quadratics

Solve by Completing the Square

3) $x^2 - 26x - 23 = 0$

Solve (your choice!):

4) $10x^2 - 17x + 5 = 0$

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019
Solving Quadratics

Solve by factoring:

5) $6x^2 + 8x - 17 = 2x^2 - 12x - 17$

Extra Factoring Practice:

Part I: Factor using Case II (Grouping)

1) $10x^2 + 13x + 4$

2) $5x^2 - 4x - 12$

3) $24x^2 - 29x - 4$

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019
Solving Quadratics

Part II: Factor using the GCF and then Case II (Grouping)

4) $36x^2 + 10x - 4$

5) $20x^2 - 24x + 4$

6) $25x^2 + 55x + 10$

Part III: Factor each quadratic completely:

7) $2x^2 - 14x + 20$

8) $2x^2 + 13x + 20$

9) $x^2 + 2x - 63$

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019

Solving Quadratics

10) $x^2 - 7x - 144$

11) $n^2 - 49$

12) $121c^2 - 169$

13) $g^2 - 8g - 84$

14) $z^2 + 22z + 72$

15) $4q^2 - q - 18$

16) $4p^2 - 81$

17) $9w^2 - 81$

18) $36x^2 - 81$

19) $4z^2 + 6z - 18$

20) $4h^2 - 21h - 18$

21) $4r^2 + 12r - 216$

Name _____

Alg1 Q2 Test 2

PRACTICE TEST

January 10, 2019

Solving Quadratics

22) $3b^5 - 15b^4 - 72b^3$

23) $3x^2 - 22x + 32$

24) $3m^2 - 108$

25) $y^9 - 4y^8 - 60y^7$

26) $v^2 + 17v + 60$

27) $r^2 + 17r - 60$

28) $2x^2 + 29x + 60$

29) $4g^2 - 62g + 30$

30) $8b^2 - 392$

Answer Key:

Practice Test:

1) $x = \{-6, 10\}$ 2) $x = \frac{7}{2} \pm \frac{3\sqrt{3}}{2}$ 3) $x = 13 \pm 8\sqrt{3}$ 4) $x = \frac{17}{20} \pm \frac{\sqrt{89}}{20}$ 5) $x = \{-5, 0\}$

Extra Factoring Practice:

1) $10x^2 + 13x + 4$ $(5x+4)(2x+1)$ 2) $5x^2 - 4x - 12$ $(5x+6)(x-2)$ 3) $24x^2 - 29x - 4$ $(8x+1)(3x-4)$
4) $36x^2 + 10x - 4$ $2(2x+1)(9x-2)$ 5) $20t^2 - 24x + 4$ $(4(x-1)(5x-1)$ 6) $25x^2 + 55x + 10$ $5(x+2)(5x+1)$
7) $2x^2 - 14x + 20$ $2(x+2)(x-7)$ 8) $2x^2 + 13x + 20$ $(x+4)(2x+5)$ 9) $x^2 + 2x - 63$ $(x+9)(x-7)$
10) $x^2 - 7x - 144$ $(x+9)(x-16)$ 11) $n^2 - 49$ $(n+7)(n-7)$ 12) $121c^2 - 169$ $(11c+13)(11c-13)$
13) $g^2 - 8g - 84$ $(g-6)(g+14)$ 14) $z^2 + 22z + 72$ $z+18)(z+4)$ 15) $4q^2 - q - 18$ $(q+2)(4q-9)$
16) $4p^2 - 81$ $(2p+9)(2p-9)$ 17) $9w^2 - 81$ $9(w+3)(w-3)$ 18) $36x^2 - 81$ $9(2x+3)(2x-3)$
19) $4z^2 + 6z - 18$ $2(z+3)(2z-3)$ 20) $4h^2 - 21h - 18$ $(h-6)(4h-3)$ 21) $4r^2 + 12r - 216$ $4(r+9)(r-6)$
22) $3b^5 - 15b^4 - 72b^3$ $3b^3(b+3)(b-8)$ 23) $3x^2 - 22x + 32$ $(x-2)(3x-16)$ 24) $3m^2 - 108$ $3(m+6)(m-6)$
25) $y^9 - 4y^8 - 60y^7$ $y^7(y+6)(y-10)$ 26) $v^2 + 17v + 60$ $(v+5)(v+12)$ 27) $r^2 + 17r - 60$ $(v+20)(v-3)$
28) $2x^2 + 29x + 60$ $(x+12)(2x+5)$ 29) $4g^2 - 62g + 30$ $2(g-15)(2g-1)$ 30) $8b^2 - 392$ $8(b+7)(b-7)$