

RIDDLE
PRE AP ALGEBRA 2
TEST #2 REVIEW

NAME : _____

Graph the following quadratics:

1) $y = x^2 + 6x + 8$

vertex (,)
maximum or minimum

2) $f(x) = x^2 + 3$

vertex (,)
maximum or minimum

3) $y = (x - 2)^2$

vertex (,)
maximum or minimum

4) $f(x) = 2x^2 - 6x + 4$

vertex (,)
maximum or minimum

FACTOR.

5) $5x^2 - 20x$

6) $4x^2 - 25$

7) $c^2 - 4c - 12$

8) $4x^2 + 4x - 3$

9) $y^3 - 27$

10) $a^3 + 343$

11) $5n^3 - 40$

12) $125x^3 + 1$

Simplify.

13) $\sqrt{-49}$

14) $\sqrt{-\frac{25}{64}}$

15) $4\sqrt{-32}$

16) $\sqrt{-15} \cdot \sqrt{-25}$

17) $(-3i)(7i)$

18) $(3i)^2$

19) i^7

20) i^{22}

21) $(5 + 6i) - (2 + 7i)$

22) $(7 + 12i) + (4 + 9i)$

23) $(3 - 10i) - (-6 + 12i)$

24) $(2 - 15i) + (-9 - 7i)$

25) $3(8 - 4i)$

26) $(5 + 11i)(2 - i)$

$$27) (2 + 4i)(2 - 4i)$$

$$28) (3 - 5i)^2$$

$$29) \frac{5-2i}{i}$$

$$30) \frac{2+9i}{5i}$$

$$31) \frac{8}{3-2i}$$

$$32) \frac{3-2i}{6+7i}$$

GRAPH.

$$33) f(x) = \begin{cases} x+1, & \text{if } -4 < x \leq 1 \\ -2x+3, & \text{if } 1 < x \leq 3 \end{cases}$$

$$34) f(x) = \begin{cases} |x+2|-3, & \text{if } -3 < x \leq 1 \\ 2x+1, & \text{if } 1 < x \leq 3 \end{cases}$$

$$35) y = -3|x-3|+3$$

$$36) f(x) = \frac{1}{2}(-x+2)^2 - 2$$