

Vertex and AOS

© 2013 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Identify the vertex and axis of symmetry of each.

1) $y = -\frac{1}{4}x^2 - 4x - 17$

2) $y = x^2 - 4x - 2$

3) $y = -2x^2 - 16x - 25$

4) $y = x^2 - 18x + 81$

5) $y = -2x^2 - 36x - 159$

6) $y = 2x^2 - 12x + 24$

$$7) y = 6x^2 + 12x + 15$$

$$8) y = -x^2 - 6x - 12$$

$$9) y = x^2 + 2x + 6$$

$$10) y = x^2 + 12x + 36$$

$$11) y = -\frac{1}{3}x^2 + \frac{8}{3}x + \frac{11}{3}$$

$$12) y = -13x^2 - 52x - 51$$

$$13) y = 3x^2 - 24x + 44$$

$$14) y = x^2 + 14x + 58$$

$$15) y = -x^2 + 2x + 9$$

$$16) y = -4x^2 - 24x - 46$$

$$17) y = 11x^2 - 176x + 695$$

$$18) y = x^2 + 20x + 91$$

$$19) y = -2x^2 + 28x - 104$$

$$20) y = -3x^2 + 60x - 299$$

$$21) y = \frac{3}{4}x^2 - 15x + 85$$

$$22) y = 14x^2 - 280x + 1403$$

$$23) y = 4x^2 + 56x + 206$$

$$24) y = -3x^2 + 8$$

$$25) y = -x^2 + 12x - 33$$

Answers to Vertex and AOS (ID: 1)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1) Vertex: $(-8, -1)$
Axis of Sym.: $x = -8$ | 2) Vertex: $(2, -6)$
Axis of Sym.: $x = 2$ | 3) Vertex: $(-4, 7)$
Axis of Sym.: $x = -4$ | 4) Vertex: $(9, 0)$
Axis of Sym.: $x = 9$ |
| 5) Vertex: $(-9, 3)$
Axis of Sym.: $x = -9$ | 6) Vertex: $(3, 6)$
Axis of Sym.: $x = 3$ | 7) Vertex: $(-1, 9)$
Axis of Sym.: $x = -1$ | 8) Vertex: $(-3, -3)$
Axis of Sym.: $x = -3$ |
| 9) Vertex: $(-1, 5)$
Axis of Sym.: $x = -1$ | 10) Vertex: $(-6, 0)$
Axis of Sym.: $x = -6$ | 11) Vertex: $(4, 9)$
Axis of Sym.: $x = 4$ | 12) Vertex: $(-2, 1)$
Axis of Sym.: $x = -2$ |
| 13) Vertex: $(4, -4)$
Axis of Sym.: $x = 4$ | 14) Vertex: $(-7, 9)$
Axis of Sym.: $x = -7$ | 15) Vertex: $(1, 10)$
Axis of Sym.: $x = 1$ | 16) Vertex: $(-3, -10)$
Axis of Sym.: $x = -3$ |
| 17) Vertex: $(8, -9)$
Axis of Sym.: $x = 8$ | 18) Vertex: $(-10, -9)$
Axis of Sym.: $x = -10$ | 19) Vertex: $(7, -6)$
Axis of Sym.: $x = 7$ | |
| 20) Vertex: $(10, 1)$
Axis of Sym.: $x = 10$ | 21) Vertex: $(10, 10)$
Axis of Sym.: $x = 10$ | 22) Vertex: $(10, 3)$
Axis of Sym.: $x = 10$ | 23) Vertex: $(-7, 10)$
Axis of Sym.: $x = -7$ |
| 24) Vertex: $(0, 8)$
Axis of Sym.: $x = 0$ | 25) Vertex: $(6, 3)$
Axis of Sym.: $x = 6$ | | |