

Answers to SM3 Unit 6 Test Preview HW

1)

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

b) $x = 2 + \sqrt{2}, 4 - 2\sqrt{2}$

7) $\left(\frac{9}{2}, -\frac{9}{2}\right)$

15) a) $y = 3 \cdot 2^x - 2$

b) $k = 0.693$

c) $y = 3e^{0.693x} - 2$

23) 15

31) 61°

39) $h(t) = 100\sin\left(\frac{\pi}{60}t\right) + 103$

3) $\{-19\}$

9) 12.6 yrs

17) $\frac{5\pi}{12}$

25) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

33) 38 km

5) $\log_3 \frac{x}{y^2}$

11) $\frac{5}{4}$

19) 585° and -135°

27) Two triangles

35) 15 km^2

13) 350°

21) $\frac{25\pi}{6}$ mi

29) 38.1° or 141.9°

37) $h(t) = 32\sin\left(\frac{\pi}{6}t\right)$