

1.

$$12 \text{ m s}^{-1}, 44 \text{ s}$$

2.

$$(a) 1.5 \text{ m s}^{-2} \quad (b) 11.0 \text{ m s}^{-1}$$

3.

$$(a) 40 \text{ s} \quad (b) 24.85$$

4.

$$15.0 \text{ m s}^{-1}$$

5.

$$(a) 50 \text{ m s}^{-1} \quad (b) 5000 \text{ m}$$

6.

$$5D \text{ metres}$$

7.

$$2\frac{1}{2} \text{ m s}^{-2}, 2 \text{ m s}^{-2}$$

8.

$$\left(\frac{1}{2}t^2 - 4t + 10\right) \text{ m}; \text{ yes}$$

9.

$$22 \text{ s}$$

10.

$$30 \text{ m s}^{-1}, 675 \text{ m}; 1\frac{1}{2} \text{ m s}^{-2}; 20 \text{ s}$$
