

**W + V (2)****Lösungen****Anwendungen in der Physik**

1) a) 1,5 m

b) 19,54 m

c)  $H(9/5,55)$

d)  $\alpha = 42^\circ$ ;

2a) 45 m

b) 15 m/s

c)  $v = 30 \text{ m/s} = 108 \text{ km/h}$

3a)  $s = 11,25 \text{ m}$

b) 3sec

4a) 16m/s

b) 19,2 m/s=69,12km/h

c) ca. 24 sec

d)  $s = 56 \text{ m}$

5a)  $t = \sqrt{2} \text{ s} \approx 1,4 \text{ s}$

c)  $\bar{v} = 7,5 \text{ m/s}$

d)  $v \approx 14,142 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 50,912 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

6) a) zu zeigen:  $s'(4) = 0$

b)  $s(0) = 8/3$

Der Aufzug startet aus einer Höhe von  $8/3 \text{ m} \approx 2,7 \text{ m}$ 

c) m/s

d) 1m/s

7) a) 500 m

c) 14,0625 m/s