

Bungeejumping

a) Zurückgelegter weg bei $t=1$ bis $t=6$

0	0
1	5
2	20
3	45
4	80
5	125
6	180

b) Mittlere Geschwindigkeit bei $m(0,6)$

CAS	
1	$m(a,b):=(s(b)-s(a))/(b-a)$
<input checked="" type="radio"/>	$\rightarrow m(a,b) := 5a + 5b$
2	$m(0,6)$
<input type="radio"/>	$\rightarrow 30$

c) Die mittlere Geschwindigkeit bei den Zeitintervallen (0,1) (1,2) (2,3) (3,4) (4,5) (5,6)

0	1	5
1	2	15
2	3	25
3	4	35
4	5	45
5	6	55

d) Mittlere Geschwindigkeit in den einzelnen Zeitintervallen

3 <input type="radio"/>	$m(5.5,6)$ \approx 57.5
4 <input type="radio"/>	$m(5.8,6)$ \rightarrow 59
5 <input type="radio"/>	$m(5.9,6)$ \approx 59.5
6 <input type="radio"/>	$m(5.99,6)$ \approx 59.95

e) Geschwindigkeit eines frei fallenden Körpers zum Zeitpunkt $t=6$ beträgt näherungsweise 60 m/s.

7 <input type="radio"/>	$s'(6)$ \approx 60
----------------------------	--------------------------------