

1) Welchen Weg legt ein fallender Körper in der 9. Sekunde seines freien Falls zurück?

$$\text{Erdbeschleunigung } g := 9.81 \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$\text{Beginn der 9. Sekunde } t_1 := 8 \text{ s}$$

$$\text{Ende der 9. Sekunde } t_2 := 9 \text{ s}$$

$$\text{Weg in der 9. Sekunde } s := g \cdot \frac{(t_2^2 - t_1^2)}{2}$$

$$\text{Der Körper fällt in der 9. Sekunde } s = 83.385 \text{ m}$$

1) Welche Strecke legt ein freifallender Körper während der neunten Sekunde zurück?

$$\text{Beginn der 9. Sekunde: } t_1 := 8 \text{ s} \quad \text{Ende der 9. Sekunde: } t_2 := 9 \text{ s}$$

$$\text{Gravitation : } g := 9.81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$s := \frac{1}{2} \cdot g \cdot (t_2^2 - t_1^2) \quad s = 83.385 \text{ m}$$

Der Körper legt vom Anfang der 9. Sekunde bis zum Ende der 9. Sekunde $s = 83.385 \text{ m}$ zurück.