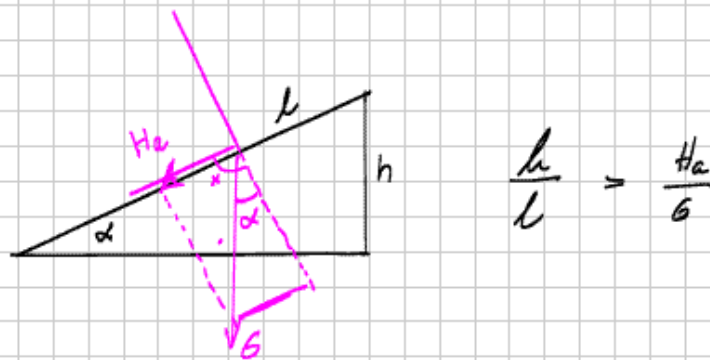
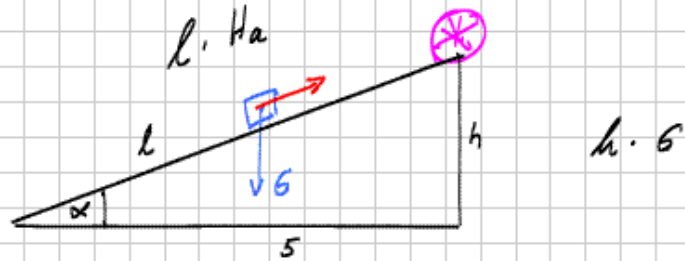


Kraftwandler

Notiztitel

12.11.2007



$$\frac{h}{l} = \frac{H_a}{G}$$

$$G = 5 \text{ N}$$

 45°

$$l = 7$$

$$h = 5 \text{ m}$$

$$H_a = 3,6$$

$$G = 5 \text{ N}$$

$$25,2 \text{ Nm}$$

$$25 \text{ Nm}$$

 24°

$$l = 5,48 \text{ m}$$

$$h = 2,25 \text{ m}$$

$$H_a = 2 \text{ N}$$

$$G = 5 \text{ N}$$

$$10,96 \text{ Nm}$$

$$11,25 \text{ Nm}$$

 79°

$$26,45 \text{ m}$$

$$25,97 \text{ m}$$

$$4,9 \text{ N}$$

$$G = 5 \text{ N}$$

$$129,0 \text{ Nm}$$

$$129,9 \text{ Nm}$$

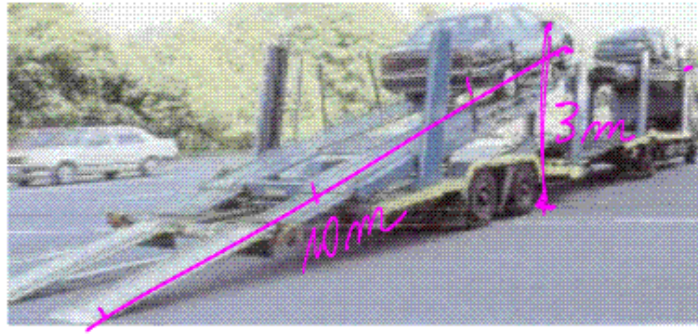
Goldene Regel der Mechanik

Die Arbeit, welche aufgewendet werden muss, um einen Körper einen bestimmten Betrag an Energie zu übergeben, ist vom Weg unabhängig!

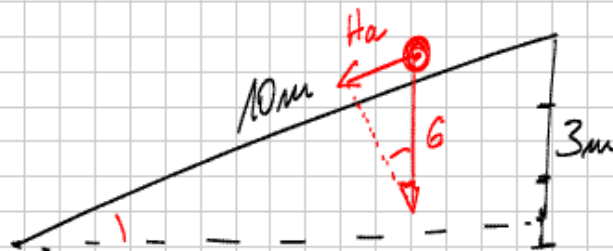
z.B. bei der schiefen Ebene

→ über die Rampe längerer Weg · kleine Kraft

→ hochheben kürzerer Weg · große Kraft



- a) Das die Laderampe hinauffahrende Auto hat eine Gewichtskraft von 14kN. Schätze das Verhältnis von Höhe und Länge der Laderampe ab und ermittle dann die Hangabtriebskraft, die auf das Auto wirkt (zeichnerisch).



$$\frac{H_a}{G} \cdot G = \frac{3m}{10m} \cdot G$$

$$H_a = \frac{3}{10} \cdot G$$

$$H_a = \frac{3}{10} \cdot 14 \text{ kN}$$

$$H_a = 4,2 \text{ kN}$$