



$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

Likformigt acc. rörelse:

$$v = v_0 + at$$

$$s = v_0 t + \frac{at^2}{2}$$

$$2as = v^2 - v_0^2$$

Kraft på ... från ...

Resultant & acc. har samma riktn.

$$R = ma$$

(Cirkelrörelse med konstant fart:

$$a = \frac{v^2}{r})$$

Har du svarat på frågan

Är svaret rimligt?

Rätt enhet?

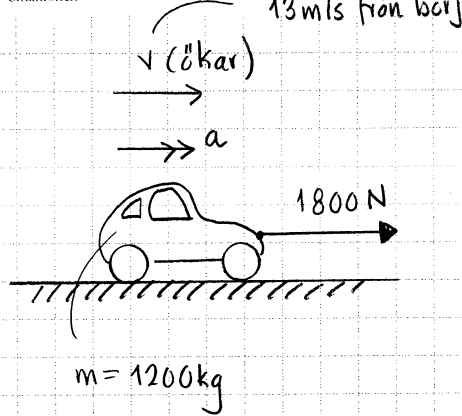
Rätt antal värdesiffror?

S

Situationen

13 m/s från början

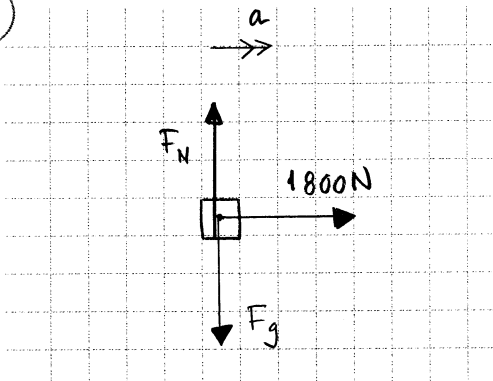
En beskrivning av accelerationsmen



Sökt: Hastigheten v då $t = 4,0s$ Accelerationen a

K

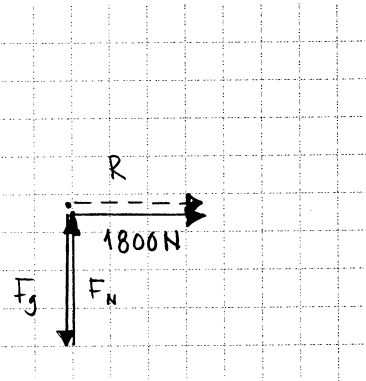
Förlägg och rita ut krafter



Accelerationens riktning?

R

Kraftvektoriell för att bestämma resultantens storlek



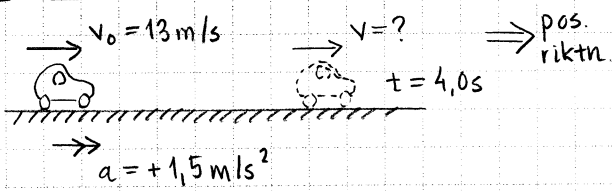
Resultantens storlek:

$$R = 1800 \text{ N}$$

Newton II på bilen ger

$$1800 = 1200 \cdot a \quad (R = ma)$$

$$a = \frac{1800}{1200} = 1,5 \text{ m/s}^2$$



$$v = v_0 + at = (13 + 1,5 \cdot 4,0) \text{ m/s} = 19 \text{ m/s}$$

Svar: 19 m/s, samma riktning som den ursprungliga hastigheten