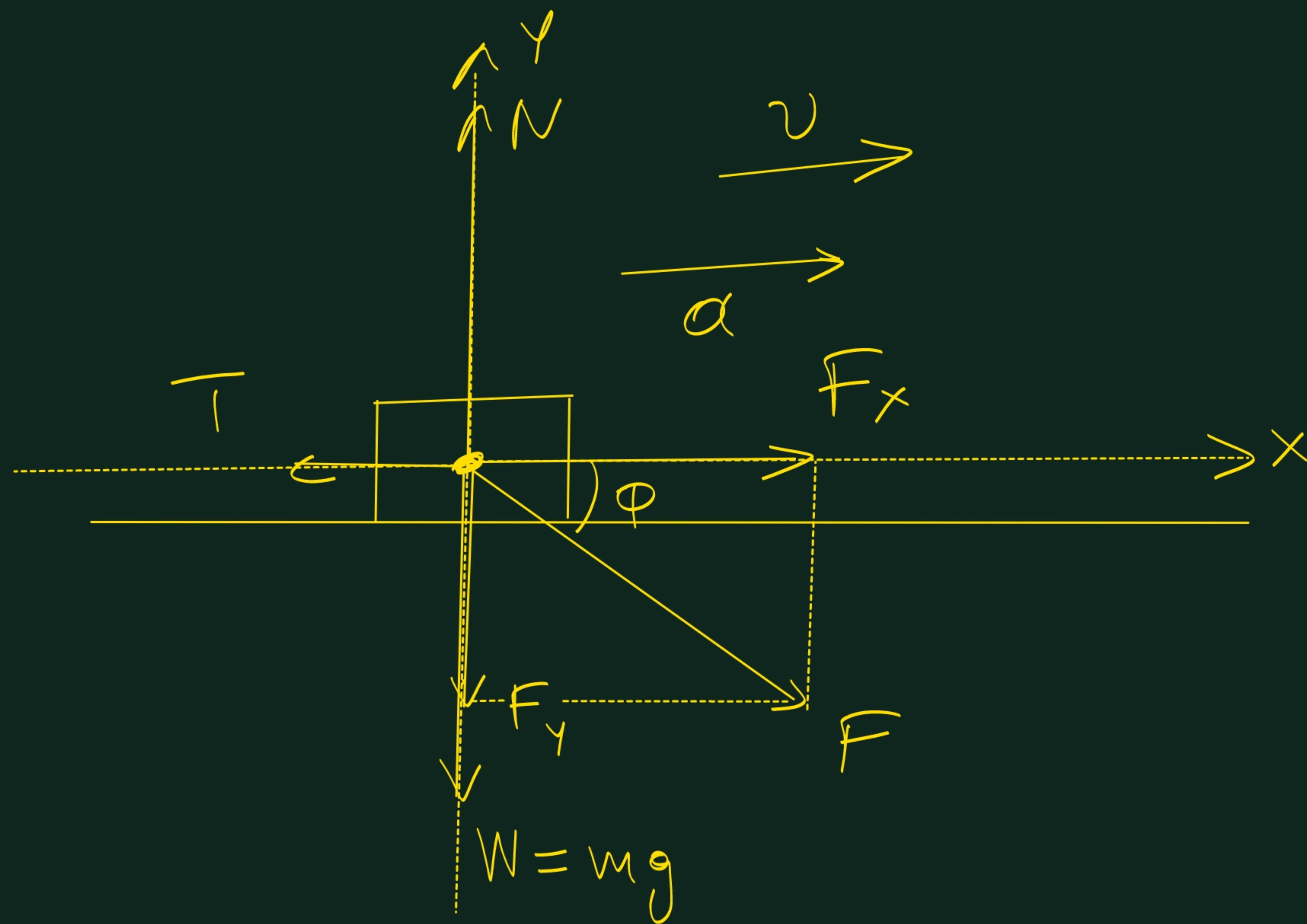




$$\cos \phi = \frac{F_x}{F} \Rightarrow F_x = F \cdot \cos \phi$$

$$\sin \phi = \frac{F_y}{F} \Rightarrow F_y = F \cdot \sin \phi$$

Αν η  $F$  είναι προς τα πάνω  
έχουμε:

$$\sum F_y = 0 \Rightarrow N - F_y - mg = 0 \Rightarrow$$

$$N = F_y + mg \Rightarrow$$

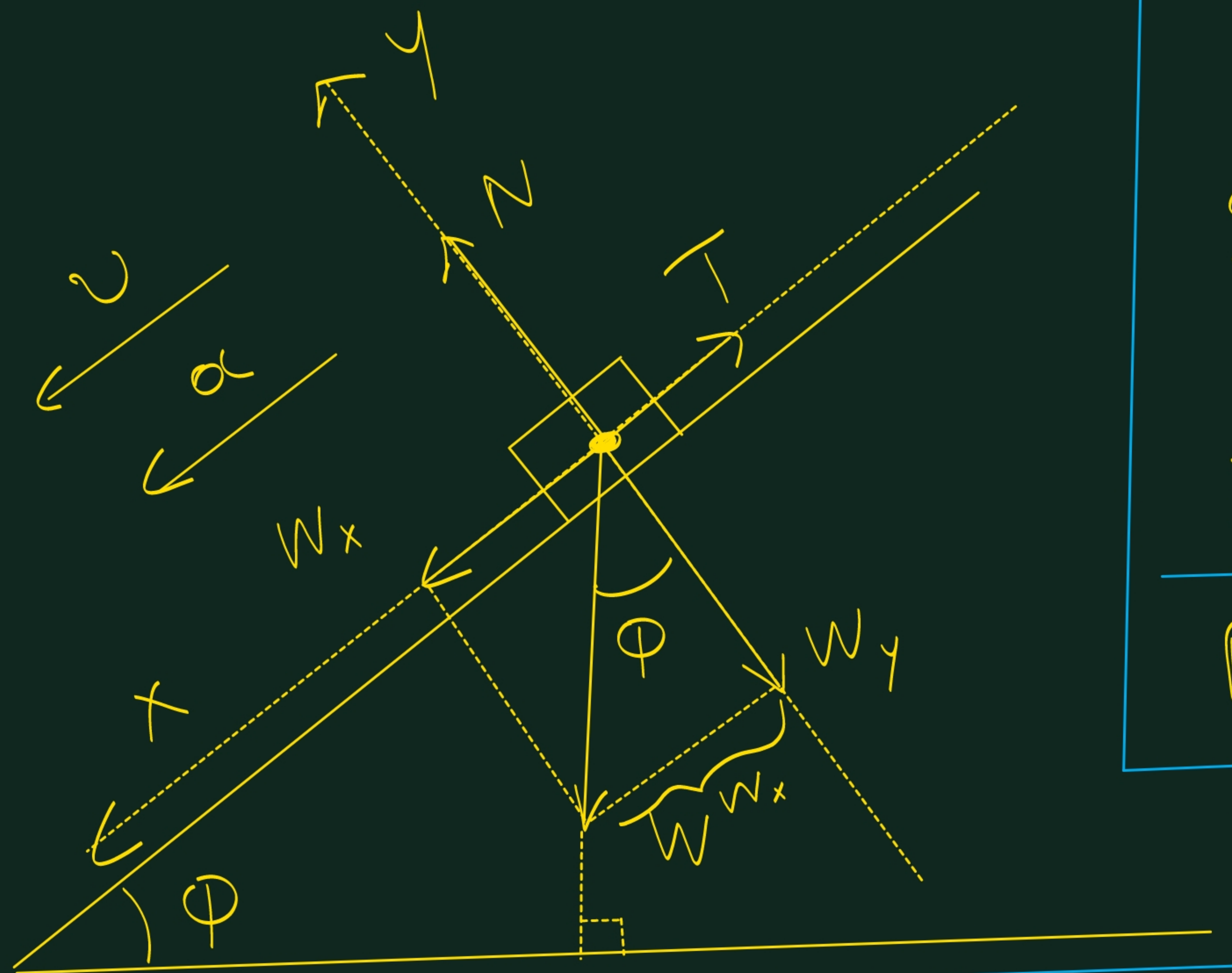
$$N = F \cdot \sin \phi + mg$$

$$T = \mu N \Rightarrow T = \dots$$

$$\sum F_x = ma \Rightarrow F_x - T = m \cdot a \Rightarrow$$

$$F \cdot \cos \phi - T = ma \Rightarrow a = \dots$$

Ασκ. 13 εστ. 158



$$T = \mu \cdot N = \frac{\sqrt{3}}{6} \cdot 5 \cdot \sqrt{3} = \frac{5 \cdot \sqrt{3}^2}{6} \Rightarrow$$

$$T = \frac{5 \cdot 3}{6} = \frac{15}{6} \Rightarrow \boxed{T = 2,5 \text{ N}}$$

A. Στο σώμα ασκούνται τρεις δυνάμεις.

1) Το βάρος  $W = mg$  από το Γκ.

2) Η κάθετη δύναμη  $N$  από το κεκλιμένο επίπεδο.

3) Η τριβή  $T$  από το κεκλιμένο επίπεδο.

$$B. \mu \phi = \frac{W_x}{W} \Rightarrow W_x = mg \cdot \mu \phi$$

$$\sin \phi = \frac{W_y}{W} \Rightarrow W_y = m \cdot g \cdot \sin \phi$$

$$\sum F_y = 0 \Rightarrow N - W_y = 0 \Rightarrow N = W_y \Rightarrow$$

$$N = m \cdot g \cdot \sin \phi = 1 \cdot 10 \cdot \sin 30^\circ = 1 \cdot 10 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow$$

$$\boxed{N = 5\sqrt{3} \text{ N}}$$



