

## APPLICAZIONE DEL SECONDO PRINCIPIO DELLA DINAMICA

Determinare il valore dell'accelerazione di gravità "g"  
con la macchina di Atwood.

Il sistema ( $m_2 + m_1$ ) accelera con accelerazione "a" diversa da "g".

Possiamo calcolare "a" con la formula:

$$a = \frac{2S}{t^2} \quad t = \dots\dots\dots \quad S = \dots\dots\dots$$

Nel punto "o" agir  la forza risultante  $F_3 = F_2 - F_1$  (formula 1)

Quindi:

$$F_3 = (m_2 + m_1) \cdot a \quad \text{(formula 2)}$$

$$F_2 = m_2 \cdot g \quad \text{ed} \quad F_1 = m_1 \cdot g \quad \text{(formula 3)}$$

Ora sostituite nella (formula 1) le (formule 2 e 3) e calcoliamo "g".

