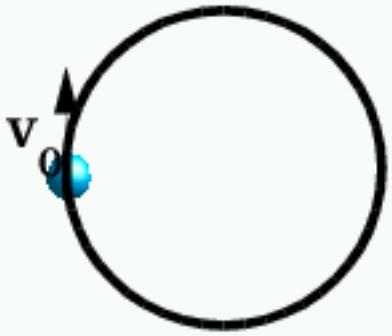
II Problema Una biglia di massa m e' vincolata a muoversi lungo una guida orizzontale circolare scabra di coefficiente di attrito dinamico $\mu_d = 0.30$. Si mantiene il moto alla velocita' costante in modulo $v_0 = 1.5\ m/s$ utilizzando un apposito motore che fornisce un lavoro pari a 25 J per ogni giro percorso.

1) Determinare la massa della biglia $m =$ _____

Sapendo poi che il raggio della guida e' r=0.25 m, calcolare:

2) l'accelerazione centripeta cui la biglia e' sottoposta; $a_c =$ _____

3) il modulo della forza <u>complessivamente</u> esercitata dalla guida sulla biglia $F =$ _____

4) l'angolo tra tale forza e la direzione del moto (cioe' la direzione tangenziale alla guida) $\Theta =$ _____