

VELOCIDADE

Como pode ir un coche máis rápido?

CREAR

Construír o coche de carreiras; empregando poleas, sistema reductor (polea motriz pequena e conducida grande) ou multiplicador (polea motriz pequena e conducida grande) de velocidade.

Programar o coche de carreiras, de xeito que poñendo a man diante do coche antes de executar o programa, cando retiren a man o coche empezará a carreira, e deterase ao chegar á liña de meta.

- Debuxarán unha liña de saída
- A liña de meta será un obstáculo (Caixa)
- A distancia entre a liña de saída e a de meta será maior de 2 m

PROGRAMAR



INVESTIGAR

Factores que inflúen na velocidade:

- Potencia do motor
- Cambiar a correa de posición (polea pequena- polea grande)
- Outros factores (lonxitude, peso...)

CONCLUIR

Distancia constante (2 m)

Velocidade		Distancia percorrida	Tempo en segundos
Potencia motor 10	Rodas grandes	2 m	
	Rodas pequenas	2 m	
Potencia motor 5	Rodas grandes	2 m	
	Rodas pequenas	2 m	
Potencia motor 10	Poleas iguais	2 m	
	Polea pequena-grande	2 m	
Potencia motor 5	Poleas iguais	2 m	
	Polea pequena-grande	2 m	

1. Que ocorre ao diminuír o tamaño das rodas? Lévalle máis ou menos tempo percorrer os 2 metros?
2. Que ocorre ao diminuír a potencia? Lévalle máis ou menos tempo percorrer os dous metros?

3. Que ocorre cando as poleas son iguais? Reduce ou aumenta a velocidade do motor? Pode ser igual?
4. Que ocorre cando poñemos a correa na polea pequena do motor e na grande da roda? Reduce ou aumenta a velocidade?
5. A potencia do motor está relacionada coa velocidade?
6. Como podemos medir a velocidade? $V = \text{Espazo} / \text{tempo}$

Velocidade constante (10)

Velocidade		Tempo en segundos	Distancia percorrida
Potencia motor 10	Rodas grandes	6 s	
	Rodas pequenas	6 s	
	Rodas grandes	3 s	
	Rodas pequenas	3 s	
	Poleas iguais	5 s	
	Polea pequena-grande	5 s	
	Poleas iguais	3 s	
	Polea pequena-grande	3 s	

1. Que pasa ao diminuír o tamaño das rodas? Percorre máis ou menos distancia?
2. Que ocorre ao diminuír o tempo? Percorre máis ou menos distancia?
3. Que pasa ao cambiar o tamaño das poleas? En que caso percorre máis distancia?
4. Que outros factores inflúen na velocidade? O tipo de pavimento? Vai máis ou menos rápido na mesa que no chan?
5. Inflúe o peso do coche na velocidade?