

運動と速さ 1

NO. 1

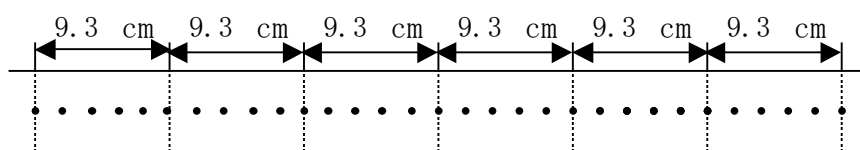
名前

点

- 1 台車の運動のようすを記録タイマーで調べ、紙テープを 0.1 秒ごとに切ったところ、紙テープ1枚の長さはどれも 8.3 cmだった。
この台車の運動の速さは何cm/秒か。

- 2 1秒間に60打点する記録するタイマーは、0.4 秒間に何打点するか。

- 3 なめらかな水平面上で台車を押した時の、台車の運動の様子を記録タイマーで調べた。下の図は、台車の運動を記録した紙テープの一部である。



- ① 記録タイマーが1秒間に50打点記録するとなると、5打点打つのに何秒かかるか。

- ② この台車が移動する平均の速さは何cm/秒か。

- ③ このように速さの変化しない運動を何運動というか。

- ④ この運動で台車が進んだ距離と時間にはどのような関係があるか。

解答

1	$8.3 \div 0.1 = 83$	83 cm/秒
---	---------------------	-------------------

2	$60 \times 0.4 = 24$	24 打点
---	----------------------	-----------------

3	①	$1 \div 50 = 0.02$	$\leftarrow 1 \text{ 打点}$
		$5 \times 0.02 = 0.1 \text{ 秒}$	

②	$9.3 \div 0.1 = 93 \text{ cm/秒}$
---	----------------------------------

③ 等速直線運動	④ 比例関係
----------	--------