

物体の運動

物体の運動1 (等速直線運動)

B



8分

1. 次の にあてはまる語句を入れて、等速直線運動についてまとめなさい。

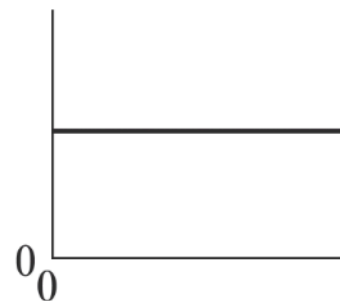
(1) 等速直線運動… ① の速さで ② 上を動く運動のこと。

物体が等速直線運動をするとき…物体に力がはたらいて ③ とき。もしくは、物体に力がはたらいていても、力が ④ とき。

①	[1]	②	[2]	③	[3]
④	[4]				

(2) 図は、等速直線運動をしている物体について、時間と物体の速さの関係を表したもので、横軸は ①，縦軸は ② を表している。

①	[5]	②	[6]
---	-----	---	-----

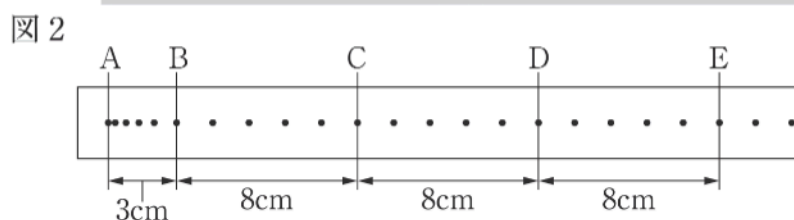
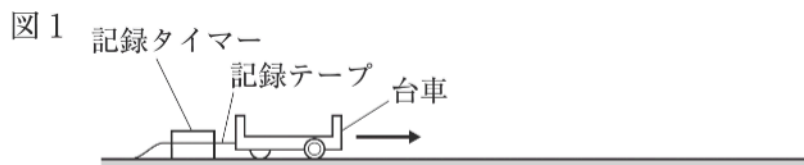


(3) 等速直線運動をする物体の移動距離は、 ① に比例するので、グラフに表すと ② を通る ③ になる。

①	[7]	②	[8]	③	[9]
---	-----	---	-----	---	-----

次ページにつづく ▶▶▶

2. 図1のように、摩擦力が少ない水平面上の台車を手でポンと強く押して運動させ、1秒間に50打点する記録タイマーで台車の運動を記録した。図2は、このときの記録テープである。次の問いに答えなさい。



(1) 図2の打点Bから打点Eまでの台車の平均の速さは何 cm/s か。

[10]

(2) 図2の打点Bから打点Eまでの台車の運動を何というか。

[11]

(3) 図2の打点Eのあとも、台車は(2)の運動を続けた。打点Aから1秒後の打点をFとすると、打点Aから打点Fまでの距離は何 cm になるか。

[12]