

物体の運動

物体の運動 3 (だんだんおそくなる運動) A 5分

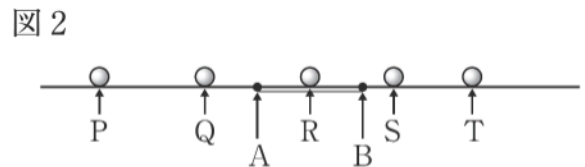
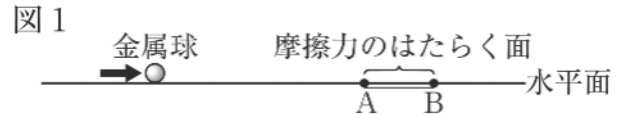
1. 次の①, ②にあてはまる語句を入れて, 力がはたらく運動のようすについてまとめなさい。

運動する物体の速さがだんだん速くなるのは, 物体の運動する向きと ① 向きの力が物体にはたらいっているときである。また, 運動する物体の速さがだんだん遅くなるのは, 物体の運動する向きと ② 向きの力が物体にはたらいっているときである。

①	[1]	②	[2]
---	-----	---	-----

2. 物体の運動について調べるために, 次の実験を行った。あとの問いに答えなさい。

[実験] 図1の水平面は, AB間だけが摩擦力のはたらく面で, それ以外は摩擦力がはたらかないなめらかな面である。金属球を水平面上に静かに置き, 軽く押して水平面上をまっすぐに運動させ, 金属球の運動のようすをビデオカメラで撮影した。すると, 金属球は摩擦がはたらかない面では等速直線運動を続けていた。図2のP~Tは, 図1のA, B付近における0.2秒ごとの金属球の位置を示している。表は, PからTまでのそれぞれの区間の距離である。



区間	PQ間	QR間	RS間	ST間
距離[cm]	8.0	7.8	6.8	6.5

(1) 図2のPT間における金属球の平均の速さは何 cm/s か。小数第1位を四捨五入して整数で答えなさい。

[3]

(2) 図2のS点における金属球の瞬間の速さは何 cm/s か。

[4]