

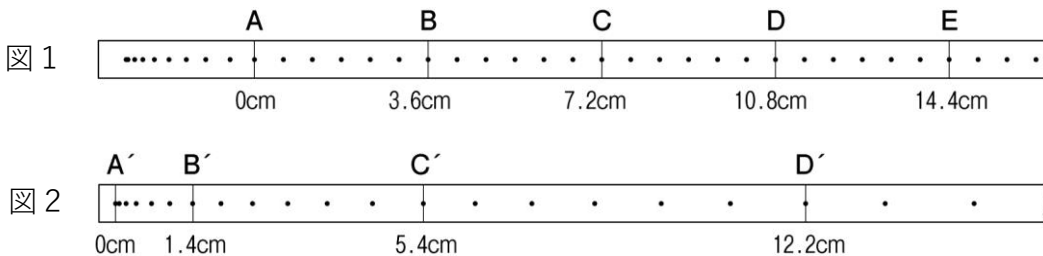
問題1

- 東京発・博多行きの新幹線は、約 1100 km を約 5 時間で走る。仮に新幹線の速さが一定であると仮定したときの速さは約何 km/h であるか、求めなさい。
- ある距離を一定の速さで移動したと考えたときの速さを何というか、書きなさい。
- 速度計に表示される速さで、時間の変化に応じて、刻々と変化する速さを何というか。
- ①で求めた速さは、速度計に表示された最高速度よりも「速い」、「遅い」のどちらであるか、書きなさい。

① 約 220 km/h	② 平均の速さ	③ 瞬間の速さ	④ 遅い
---------------------	----------------	----------------	-------------

問題2

下の図1、図2はそれぞれ、ある物体の運動を記録タイマーで調べたものである。次の問題に答えなさい。



- 図1のAB間、図2のA'B'間はそれぞれ0.1秒間の移動距離で、打点が6打点あった。この記録タイマーは1秒間に何回打点するか、書きなさい。
- テープを一定の速さで引いたときの記録を表しているのは、図1と図2のどちらであるか、書きなさい。
- 図1のBC間の速さは何 cm/s であるか、求めなさい。
- 図2のB'C'間の平均の速さは何 cm/s であるか、求めなさい。
- 物体の運動が速いほど、記録タイマーのテープの打点の間隔はどうなるか、書きなさい。

① 60 回	② 図1	③ 36 cm/s	④ 40 cm/s	⑤ (例) 広がる。
---------------	-------------	------------------	------------------	-------------------

問題3

- 1秒間に50打点を記録する記録タイマーを使って台車の運動を記録テープで測定した。このとき、記録タイマーが5打点打つのにかかる時間は何秒か、書きなさい。
- 1秒間に60打点を記録する記録タイマーを使って台車の運動を記録テープで測定した。このとき、0.1秒で何打点テープに打たれるか、書きなさい。
- 1秒間で50打点を記録する記録タイマーで台車の運動を記録したところ、5打点の長さが15cmであった。このときの平均の速さは何 cm/s か、求めなさい。
- 1秒間で60打点を記録する記録タイマーで台車の運動を記録したところ、6打点の長さが15cmであった。このときの平均の速さは何 cm/s か、求めなさい。

① 0.1 秒	② 6 打点	③ 150 cm/s	④ 150 cm/s
----------------	---------------	-------------------	-------------------