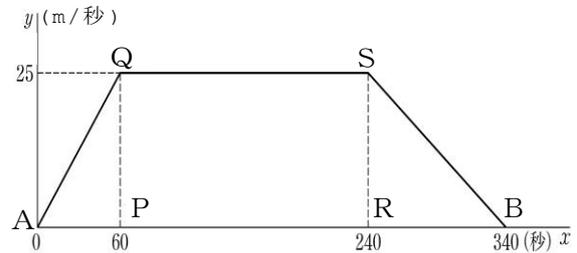


活用シート10	問題用紙	年 組 番	氏名
---------	------	-------	----

答えは、解答用紙の解答欄に書きましょう。

(一) ある電車は、A駅を出発して、途中、踏切のあるP地点と橋のあるR地点を通過して、次のB駅まで行きます。

右の図は、この電車がA駅を出発してからの時間と電車の速さの関係を表したものです。



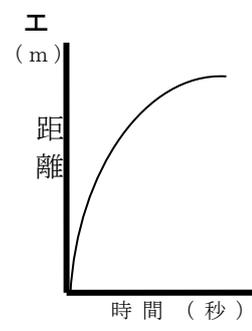
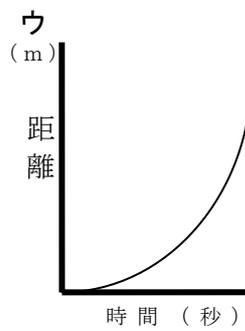
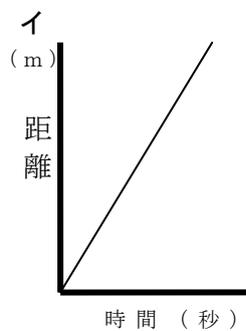
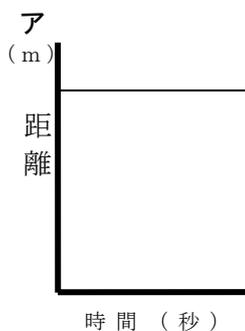
1 この電車がA駅を出発してB駅に到着するまで、何分何秒かかりましたか。答えを書きなさい。

2 グラフの点Qから点Sにかけて、この電車がどんな状態でしたか。最も適切なものを次のア～エの中から1つ選び、その記号を書きなさい。

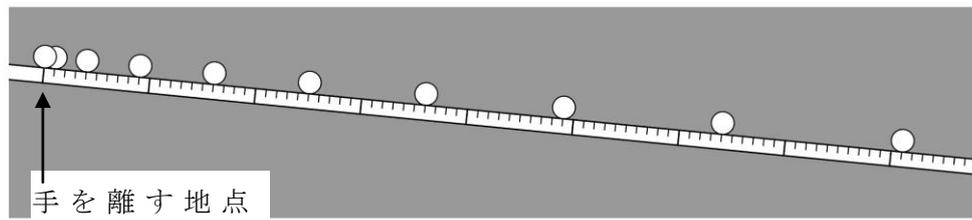
- ア 止まっていた。
- イ しだいに速度を上げながら走っていた。
- ウ 一定の速度で走っていた。
- エ しだいに速度を下げながら走っていた。

3 P地点からR地点までの距離を求めなさい。

4 この電車がA駅からP地点まで動く様子について、時間と進んだ距離の関係を表したグラフとして最も適切なものを、次のア～エの中から1つ選び、その記号を書きなさい。



(二) ひとしさんとかおるさんは、球が斜面を転がる様子について、次のような実験をしました。



次の表は、手を離してから x 秒後に、球が斜面を転がった距離を y m として、実験結果をまとめたものです。

x (秒後)	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	...
y (m)	0	0.01	0.04	0.09	0.16	0.25	0.36	0.49	0.64	0.81	1.00	...

1 ひとしさんとかおるさんはこの表を見て、次のように話しています。

ひとしさん「手を離してから 1 秒後に 1 m 転がっているから、手を離してから 2 秒後には 2 m 転がるのかな。」

かおるさん「ひとしさんは、 y が x に比例していると考えているみたいだけど、 y は x に比例していないよ。」

ひとしさん「 y が x に比例していないとすると、 x と y にはどんな関係があるの。」

かおるさん「 $x=0.1$ のとき $y=0.01$ 、 $x=0.2$ のとき $y=0.04$ 、 $x=0.3$ のとき $y=0.09$ 、... だから、 x と y の関係を表す式は $y=$ だよ。」

ひとしさん「確かに、表の中のどの x と y の場合でも成り立つね。」

かおるさん「そうだとすると、手を離してから 2 秒後には m 転がるって予想できるね。」

① かおるさんが、下線部「yはxに比例していない」と言ったことが正しい理由を説明しなさい。

② 、に当てはまる式や数を書きなさい。

2 次は、手を離してから0.2秒後までの平均の速さの求め方について説明しています。

【平均の速さの求め方】

手を離してから0.2秒後までに、球が転がった距離は0.04mだから、
 $0.04 \div 0.2 = 0.2$
平均の速さは、秒速0.2mである。

① 手を離して0.3秒後から0.7秒後までの平均の速さは秒速何mですか。求める式と答えを書きなさい。

② 手を離して t 秒後から $t+0.01$ 秒後までの平均の速さは秒速何mですか。 t を使った式で表しなさい。

活用シート10	解答用紙	年 組 番	氏名
---------	------	-------	----

(一)

1	分	秒	2	
3		m	4	

(二)

1

①	理由			
②	ア		イ	

2

①	(求める式)			
			答え	秒速
				m
②	秒速			m

よくできたね。自分のペースを守ってがんばろう。(=^▽^=)



(一) 1 5分40秒 2 ウ 3 4500m 4 ウ

(二) 1① (正答例1)

$$x=1 \text{ のとき } y=1 \text{ だから、} \frac{y}{x} = 1$$

$$x=0.1 \text{ のとき } y=0.01 \text{ だから、} \frac{y}{x} = 0.1$$

$\frac{y}{x}$ が一定でないので、 y は x に比例していない。

(正答例2)

x の値が 0.1 から 0.2 に あたい2倍になったとき、 y の値は 0.01 から

0.04 に4倍になっているので、 y は x に比例していない。

② ア x^2 イ 4

2① (求める式)

(正答例)

$$0.49 - 0.09 = 0.4 \text{ (m)}$$

$$0.7 - 0.3 = 0.4 \text{ (秒)}$$

$$0.4 \text{ (m)} \div 0.4 \text{ (秒)} = 1$$

答え 秒速1m

② 秒速 $2t + 0.01$ m