

秦野市 中学校わくわく学習プリント【数学】

年 組 名前 _____

教材1 反比例について確認しよう！

下の表には、 y が x 反比例する関係を表したものです。 y を x の式で表しなさい。

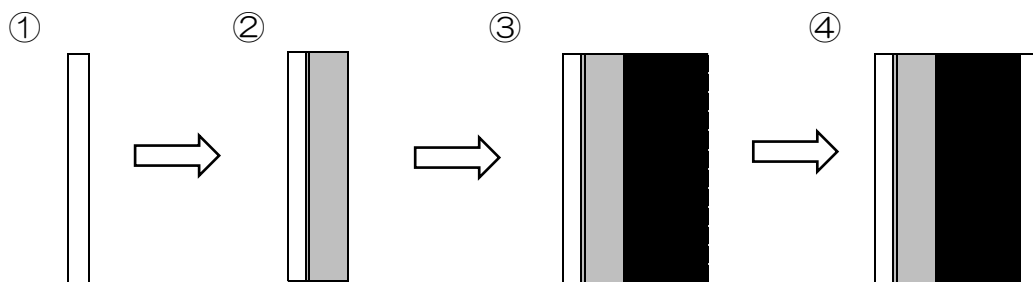
X	…	-3	-2	-1	0	1	2	3	…
y	…	4	6	12		-12	-6	-4	…

教材2 □白、■灰、■黒のカードを並べて、規則性を見出そう！

白、灰、黒の3種類の長方形のカードを、次の手順にしたがって並べて長方形を作ります。このとき、あとの問いに答えなさい。ただし、3種類のカードの縦の長さは、すべて10cmで、横の長さは、白は5mm、灰は1cm、黒は、2cmである。

手順 (下の図を参考にして下さい。)

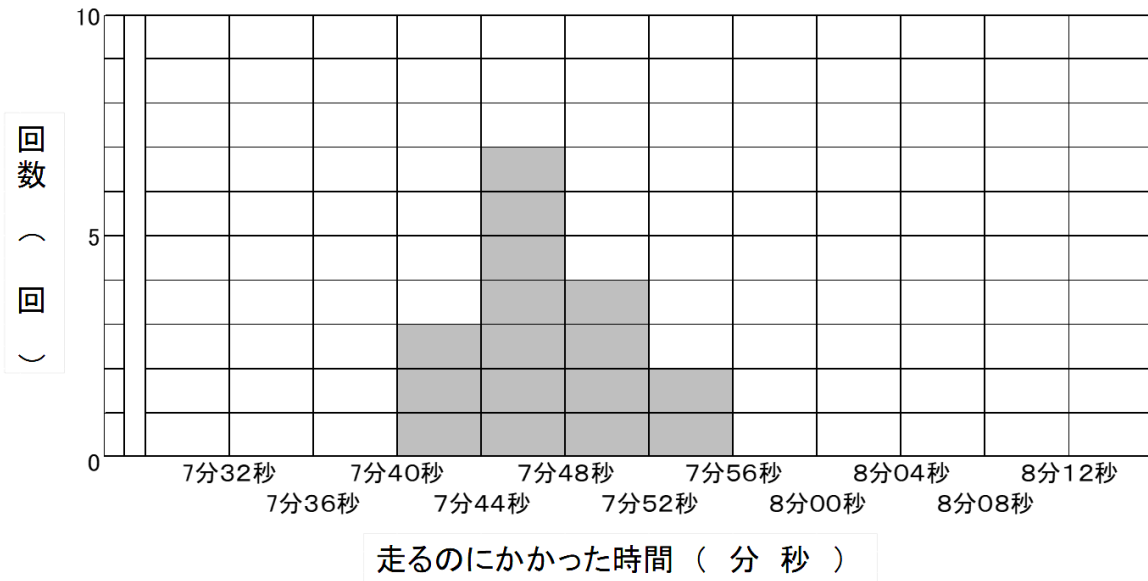
- ①「1番の長方形」は白のカードを置く。
- ②「2番の長方形」は「1番の長方形」の右端にすき間がないように、灰のカードを並べて作る。
- ③「3番の長方形」は「2番の長方形」の右端にすき間がないように、黒のカードを並べて作る。
- ④「4番の長方形」は「3番の長方形」の右端にすき間がないように、白のカードを並べて作る。



以下、同様に、「 n 番の長方形」は「 $(n-1)$ 番の長方形の右端にすき間がないように、カードを並べて作る。カードの色は、白、灰、黒、白、灰、黒・・・の順とする。

- (1)「29番の長方形」を作ったとき、1番右端に並べたカードの色は何か求めなさい。
- (2)「127番の長方形」の横の長さを求めなさい。
- (3) 1番右端に灰色のカードを並べて作った長方形で、使った灰色のカードの総数が n 枚であるとき、この長方形の面積を n を使った式で表しなさい。

B選手の記録



- (1) A選手の最頻値を求めなさい。
- (2) B選手の中央値はどの階級に入っているか答えなさい。
- (3) B選手の平均値を求めなさい。
- (4) あなたは、A選手とB選手のヒストグラムを比較したとき、どちらが代表選手としてふさわしいと考えますか。どちらか1人を選び、その選手を選んだ理由を説明しなさい。

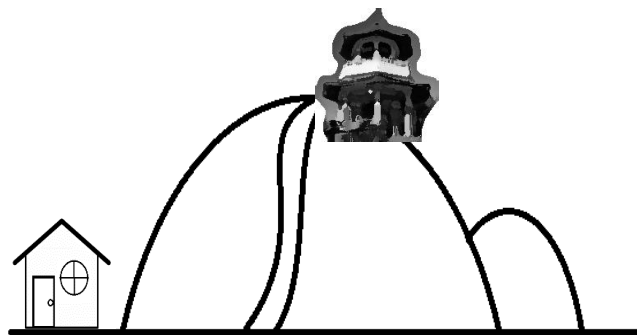
教材4 何時に出会うかな？作成したグラフから読み取ろう！

のぼる君（中2）、すすむ君（小1）、あゆみさん（高2）は、3兄弟です。のぼる君は弟思いな性格で、弟のすすむ君はとても怖がり、姉のあゆみさんは、バスケット部に所属しており、休日でもトレーニングを欠かしたことはありません。

ある休日の日、のぼる君は、家から2000m離れた弘法山展望台に行くために14時に家を出発し、毎分60mの速さで歩いていました。歩き始めてから15分後に、7つ年下のすすむ君から携帯電話に電話がかかってきました。「お兄ちゃん、僕の部屋にネズミがいるんだ。すぐに帰ってきて！」のぼる君は、毎分90mの速さで家に戻りました。ネズミを外に逃がした後、再び家を出発し、14時55分に展望台に着きました。

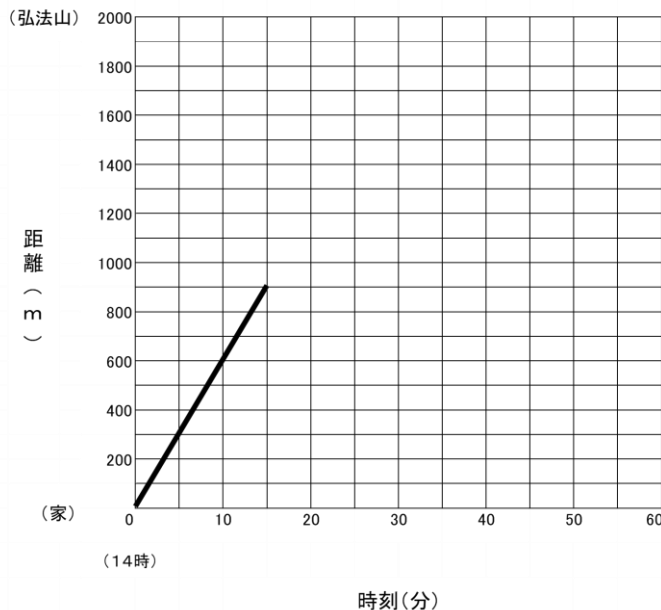
一方、のぼる君の姉のあゆみさんは、すでにその展望台におり、10分間の筋トレをしたのち、14時20分に出発して家に向かいました。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、のぼる君とあゆみさんは同じ道を歩いたものとし、また、のぼる君がネズミを外に逃がすために要した時間は10分間とします。



(1) 右の図は、のぼる君が家を出発してから弟から電話がかかってくるまでの時間と道のりの関係をグラフに表したものです。

のぼる君が家に戻り始めてから展望台に着くまでのグラフを解答用紙の図に書き入れなさい。



(2) あゆみさんは、毎分200mの速さで家まで走りました。あゆみさんが、のぼる君と出会った場所を下のア～オから選び記号で答えなさい。また、二人が出会った時刻を求めなさい。

- ア、始めに家を出発し弟から電話がかかってくるまでの道
- イ、弟から電話があり、家へもどるまでの道
- ウ、ネズミを逃がしている最中（場所は家）
- エ、ネズミを逃がした後、再び弘法山へ向かっている道
- オ、二人が出会うことはない