

復習シート 第1学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

(「変化と関係」を問う問題)

- 1 次の問題を解きなさい。

レベル5

4000円のおこづかいを、兄と弟の比が5 : 3になるように分けます。
2人がもらえるお金は、それぞれ何円ですか。



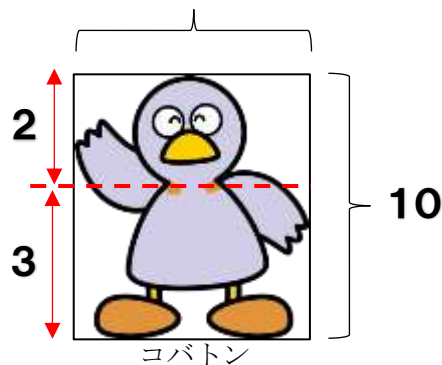
答え

兄 円, 弟 円

レベル8

- 2 右の図のコバトンのたての長さ(縦)と横の長さ(横)を比べたところ、10 : 9となりました。また、そのときの頭と体の部分のたての長さの比は2 : 3でした。 **9**

- (1) 横の長さが180cmのとき、たての長さは何cmですか。



答え

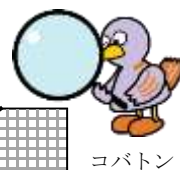
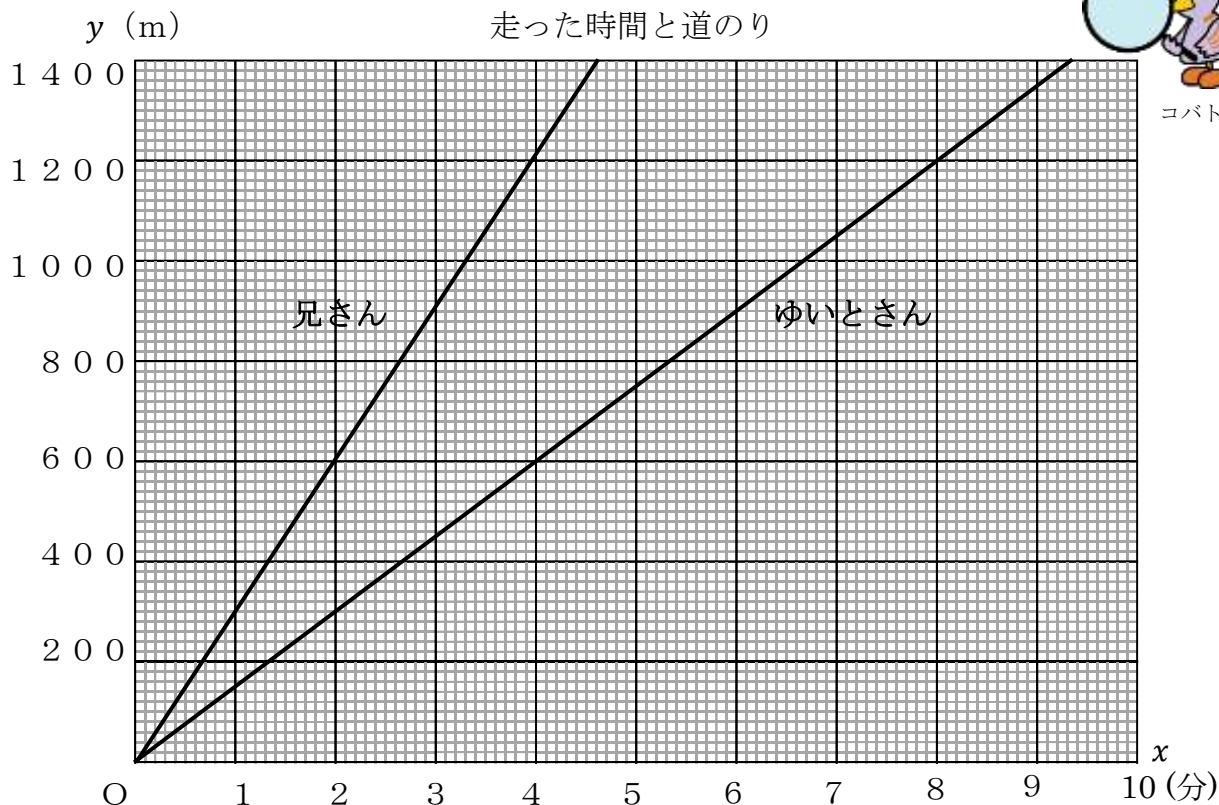
cm

- (2) 横の長さが90cmのとき、コバトンの頭の部分のたての長さは何cmですか。言葉や式を使って説明しましょう。

答え

レベル9

3 下のグラフは、ゆいとさんと兄さんが同じコースを同時に出発したときの、走った時間と道のりを表しています。道のり y mは、走った時間 x 分に比例するとき、次の問題に答えましょう。



(1) ゆいとさんと兄さんは、それぞれ1分間と4分間で何m走れるでしょうか。グラフから読み取りましょう。

答え

ゆいとさん	1分で	m	兄さん	1分で	m
	4分で	m		4分で	m

(2) 600mの地点を兄さんが通過してから、ゆいとさんが通過するまでの時間は何分ですか。また、グラフの中でその時間がわかるところに線を引きましょう。

答え

分

4 ともなって変わるいろいろな2つの数量の変わり方を調べます。

以下の問いに答えましょう。

- (1) 文を読んで、表を完成させましょう。
- (2) 表を見て、 y を x の式で表しましょう。
- (3) y が x に比例するものには○、 y が x に反比例するものには△、どちらでもない場合は×を書きましょう。



ア 6 kmの道のりを時速 x kmで歩いたときのかかった時間 y 時間

<表> <○か△か×>

時速	x (km)	1	2	3	4	5	...	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>
時間	y (時間)						...	

<式>

_____ $y =$ _____

イ 20 cmのろうそくが燃えて、 x cm溶けたときの残りの長さが y cm

<表> <○か△か×>

溶けた長さ	x (cm)	1	2	3	4	5	...	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>
残り	y (cm)						...	

<式>

_____ $y =$ _____

ウ 分速60 mで歩く人の、歩く時間 x 分と進む道のり y m

<表> <○か△か×>

時間	x (分)	1	2	3	4	5	...	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div>
道のり	y (m)						...	

<式>

_____ $y =$ _____

復習シート 第1学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

模範解答

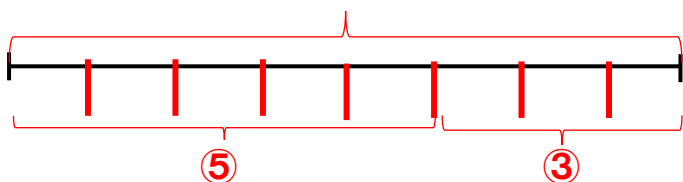
(「変化と関係」を問う問題)

- 1 次の問題を解きなさい。

レベル5

4000円のおこづかいを、兄と弟の比が5:3になるように分けます。
2人がもらえるお金は、それぞれ何円ですか。

4000円



$$4000 \div 8 = 500 \text{ (円)}$$

4000円を8等分したうちの1つ分は500円なので、

$$\text{兄} \cdots 500 \times 5 = 2500 \text{ (円)}$$

$$\text{弟} \cdots 500 \times 3 = 1500 \text{ (円)}$$

答え

兄 **2500** 円, 弟 **1500** 円

- 2 右の図のコバトンのたての長さ(縦)と横の長さ(横)を比べたところ、10:9となりました。また、そのときの頭と体の部分のたての長さの比は2:3でした。 **9**

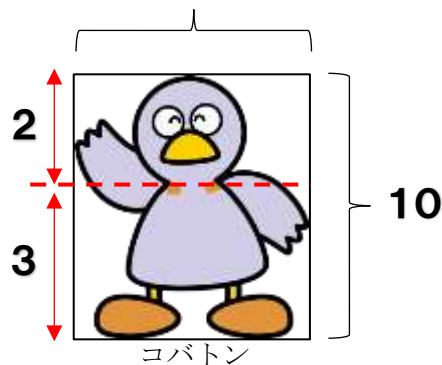
(1) 横の長さが180cmのとき、たての長さは何cmですか。

縦の比	横の比	縦の長さ	横の長さ
10	: 9	= □(cm)	: 180(cm)
			× 20

$$9 \times 20 = 180 \text{ なので、} 10 \times 20 = 200$$

答え

200 cm



(2) 横の長さが90cmのとき、コバトンの頭の部分のたての長さは何cmですか。言葉や式を使って説明しましょう。

答え	縦の比	横の比	縦の長さ	横の長さ
	10	: 9	= □(cm)	: 90(cm)
				× 10

$$9 \times 10 = 90 \text{ なので、} 10 \times 10 = 100$$

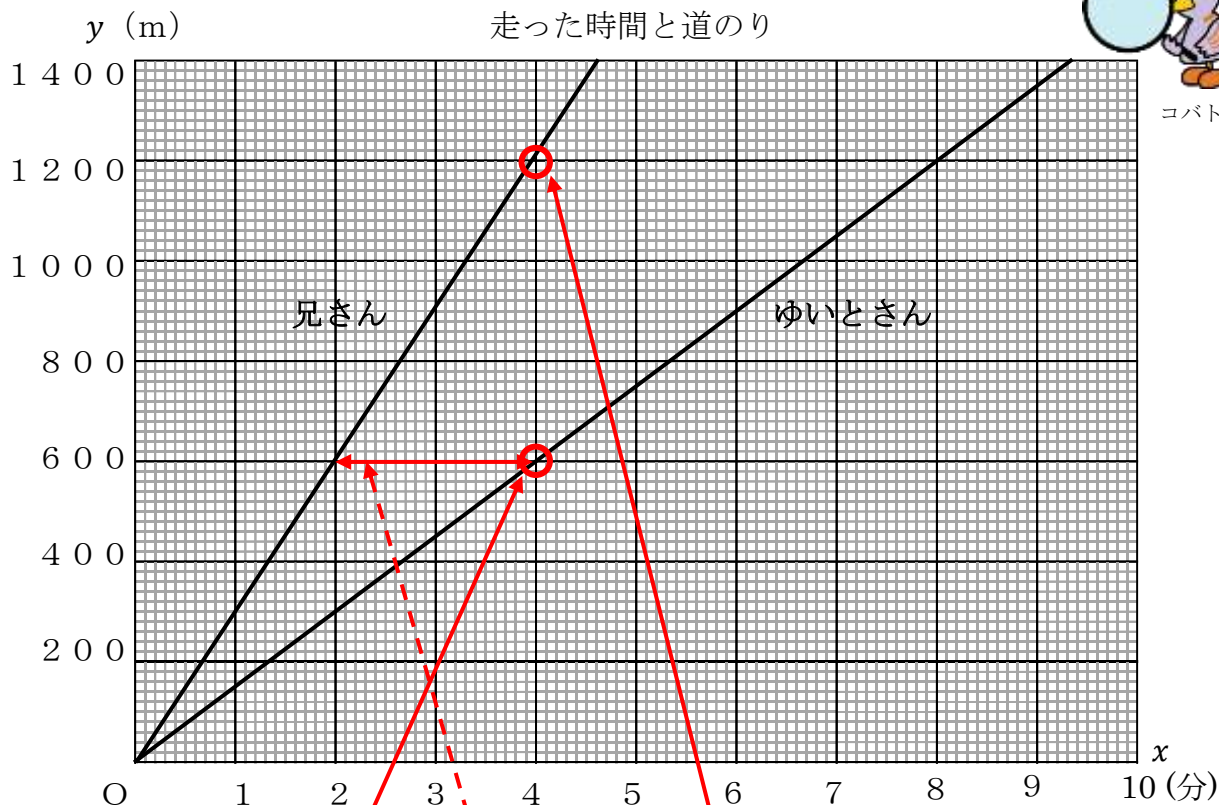
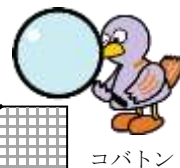
コバトンの頭の部分のたての長さは、100cmを5等分したうちの2つ分なので、

$$100 \times \frac{2}{5} = 20 \times 2 = 40$$

答え **40** cm

レベル9

3 下のグラフは、ゆいとさんと兄さんが同じコースを同時に出発したときの、走った時間と道のりを表しています。道のり y mは、走った時間 x 分に比例するとき、次の問題に答えましょう。



(1) ゆいとさんと兄さんは、それぞれ1分間と4分間で何m走れるでしょうか。グラフから読み取りましょう。

答え

ゆいとさん	1分で	150	m	兄さん	1分で	300	m
	4分で	600	m		4分で	1200	m

(2) 600mの地点を兄さんが通過してから、ゆいとさんが通過するまでの時間は何分ですか。また、グラフの中でその時間がわかるところに線を引きましょう。

兄さんとゆいとさんが、600mの地点を通過した時間をそれぞれ比べてみましょう。
※グラフを横軸を見ます。

答え

2 分

4 ともなって変わるいろいろな2つの数量の変わり方を調べます。

以下の問いに答えましょう。

- (1) 文を読んで、表を完成させましょう。
- (2) 表を見て、 y を x の式で表しましょう。
- (3) y が x に比例するものには○, y が x に反比例するものには△, どちらでもない場合は×を書きましょう。



ア 6 kmの道のりを時速 x kmで歩いたときのかかった時間 y 時間

<表> <○か△か×>

時速	x (km)	1	2	3	4	5	...
時間	y (時間)	6	3	2	1.5	1.2	...

△

<式>

 $y = 6 \div x$ ← $x \times y = 6$ だから

イ 20 cmのろうそくが燃えて、 x cm溶けたときの残りの長さが y cm

<表> <○か△か×>

溶けた長さ	x (cm)	1	2	3	4	5	...
残り	y (cm)	19	18	17	16	15	...

×

<式>

 $y = 20 - x$ ← $x + y = 20$ だから

ウ 分速60 mで歩く人の、歩く時間 x 分と進む道のり y m

<表> <○か△か×>

時間	x (分)	1	2	3	4	5	...
道のり	y (m)	60	120	180	240	300	...

○

<式>

 $y = 60 \times x$ ← $y \div x = 60$ だから