

平成 27 年 度

中 学 校

入 学 試 験 問 題

算 数

4 5 分

受 験 番 号		氏 名	
------------------	--	--------	--

- 受験番号・氏名は解答用紙にも書くこと。
- 計算は問題用紙の空いている所を使って行いなさい。

1 次の□にあてはまる数を入れなさい。

$$(1) \frac{1}{6} \times \left\{ 9 - \left( 6\frac{5}{6} - 2\frac{14}{15} \right) \right\} \div 0.25 - 0.6 = \square$$

$$(2) \left( \frac{7}{12} - \frac{35}{48} \div 3\frac{9}{32} \right) \div \left( \frac{7}{8} - \square \div 0.5 \right) = \frac{2}{3}$$

$$(3) 72 \times 2.25 + 48 \times 3.125 - 36 \times 1.5 = \square$$

(4) それぞれ21分、35分、45分おきに発車する3台のバスがあります。  
午前8時50分に3台のバスが同時に発車しました。  
次に3台のバスが同時に発車するのは、午後□時□分です。

(5) 1個210円のお菓子を5個で1袋にして990円で販売しています。  
さらにこの袋入りのお菓子を10袋買うと2袋おまけをしてくれます。  
このとき、1個の値段は、□円になるので1個ずつ買う場合に比べて、  
10袋まとめて買うと□%安くなります。(小数第2位を四捨五入して  
答えなさい。)

2 両親、長女、次女、三女の5人家族がいます。4年前には両親の年齢の合計は、  
子ども3人の年齢の合計の6倍でした。6年後には両親の年齢の合計は、子  
ども3人の年齢の合計の2倍より8才多くなります。

(1) 現在の子ども3人の年齢の合計を求めなさい。

(2) 父は母より4つ年上です。また、子どもは3人とも小学生(6才~12才)で、  
全員異なる年齢です。母の年齢が長女の年齢の2倍になるとき、母の年齢は3  
の倍数です。

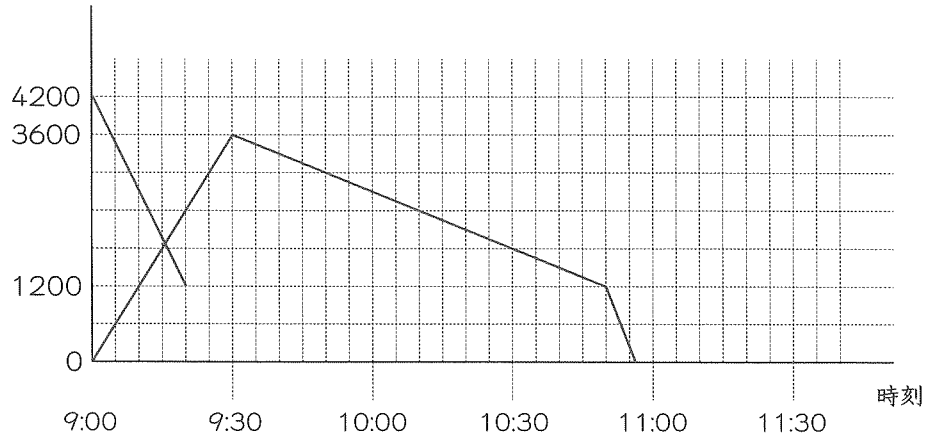
①現在の長女の年齢を求めなさい。

②今後、母の年齢が三女の年齢で割り切れることは何回ありますか。  
また、最後にそうなるのは何年後ですか。

**3** 花子さんとゆり子さんは午前9時にそれぞれボートで釣りに行きました。花子さんは下流のA地点を出発し、30分上流に進んだ後ボートを止め、1時間20分釣りをして、A地点に戻りました。ゆり子さんはA地点から4.2km上流にあるB地点を出発し、20分下流に進んだ後ボートを止め、20分釣りをして再びB地点に戻ってきました。2人のボートの速さはそれぞれ一定とし、また川の流れも常に一定とします。下のグラフは花子さんと百合子さんが出発してからの時刻とA地点からの距離を表すグラフです。  
次の問いに答えなさい。

(1) 花子さんのボートの静水時の速さを求めなさい。

A地点からの距離 (m)



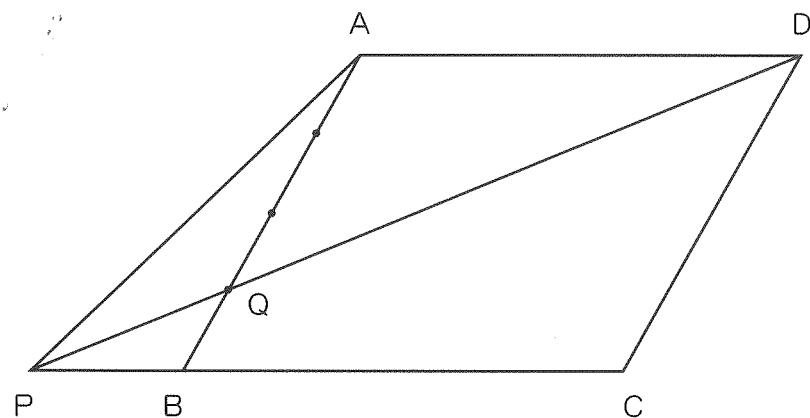
(2) 2人がそれぞれ出発した地点に戻ってくる時刻を求めなさい。

(3) ゆり子さんがB地点を出発し、再びB地点に戻って来るまでのグラフを完成させなさい。

(4) 花子さんとゆり子さんが2回目に出会う時刻を求めなさい。

4 平行四辺形  $ABCD$  の辺  $AB$  を 4 等分して、 $B$  に近い点を点  $Q$  とします。直線  $DQ$  と直線  $BC$  が交わる点を点  $P$  とします。次の問いに答えなさい。

(1) 三角形  $ADP$  の面積は、平行四辺形  $ABCD$  の面積の何倍か求めなさい。



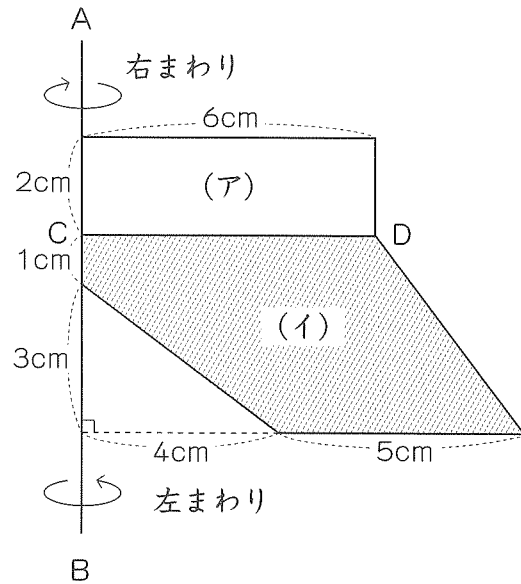
(2) 三角形  $APQ$  と三角形  $ADQ$  の面積の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

(3) 平行四辺形  $ABCD$  の面積が  $96\text{cm}^2$  のとき、台形  $APBD$  の面積を式をかいて求めなさい。

5

直線ABを軸として長方形(ア)は毎秒 $15^\circ$ の速さで右まわりに、五角形(イ)は毎秒 $25^\circ$ の速さで左まわりに回転します。円周率を3.14として、次の問いに答えなさい。

(1) 長方形(ア)が20秒間で通過した部分の立体の表面積を、式をかいて求めなさい。



(2) 長方形(ア)と五角形(イ)を同時に回転させたとき、辺CDが再び重なるまでにかかる時間を求めなさい。

(3) (2)で、長方形(ア)が通過した部分と五角形(イ)が通過した部分の体積の比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。

<b>1</b>	(1)	(2)	(3)	※				
	(4)	午後	時	分	(5)	円	%	※
<b>2</b>	(1)	才		※				
	(2)	①	才	②	回	年後	※	
<b>3</b>	(1)	分速	m	※				
	(2)	花子さん：午前	時	分	ゆり子さん：午前	時	分	
	(3)	<p style="text-align: center;">A地点からの距離 (m)</p>						※
	(4)	午前	時	分	秒	※		

<b>4</b>	(1)	倍	(2)	:	※
	(3)	cm <sup>2</sup>			※

<b>5</b>	(1)	cm <sup>2</sup>			※
	(2)	秒	(3)	:	※

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※
---