5年生 第7回 公開組分けテスト

予想問題

算　数

（制限時間　50分　200点満点）

今回の偏差値アップのポイントは、重要単元「速さ」「平面図形」で比を使った解法を正しく使いこなすこと！
ぜひクラスアップを実現してください。応援しています！

フォロー・ご登録お待ちしています！

X のフォローはこちらから 予想問題・中学受験情報を随時発信	**メルマガ登録はこちらから** 予想問題の公開後すぐにお知らせ

中学受験専門プロ家庭教師
中学受験鉄人会

家庭教師は必ず体験してから決めましょう！

5年　算数　（その1）

組分けテスト

※問題用紙は（その1）から（その7）までありますから、注意してください。
※最後のページに解答用紙があります。
※円周率は3.14として計算しなさい。
※比はすべて最も簡単な整数の比で答えなさい。
※消費税は考えないものとします。

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) $261\div(41-84\div7)-6=$□

(2) $(\frac{4}{7}\times8-1.2)\times1\frac{2}{3}=$□

(3) (□$\div2.25+6)\times4.5=37$

2 次の問いに答えなさい。

(1) かずき君とはると君の走る速さの比は6：5です。2人が1500m競争をすると、かずき君がゴールしたとき、はると君はゴールまであと何mのところにいますか。

(2) 兄と弟の所持金の比は7：4で、2人の所持金の差は1620円です。兄の所持金は何円ですか。

5年　算数（組分け）　（その2）

(3) 現在、父の年令はかおりさんの年令の3倍で、6年前は、父とかおりさんの年令の和は44才でした。現在の父は何才ですか。

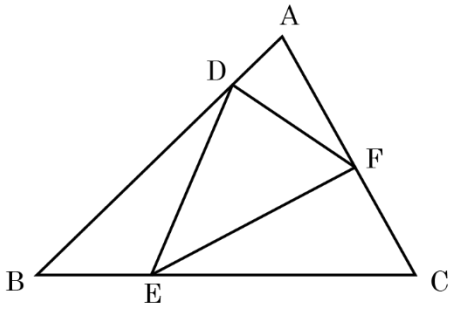
(4) 右の図は、三角形ABCの中に直線を3本引いたもので、

AD：DB＝1：4

BE：EC＝3：7

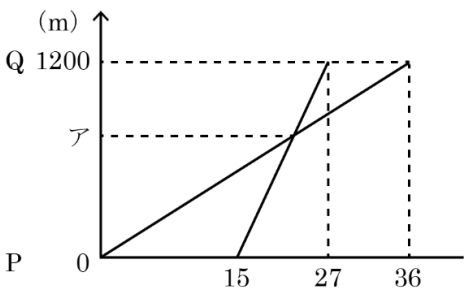
CF：FA＝4：5

です。このとき、三角形DEFの面積は三角形ABCの面積の何倍になりますか。



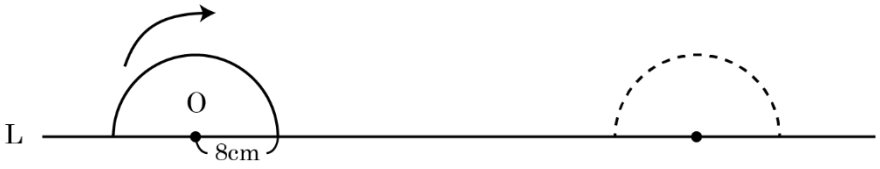
(5) はじめ、姉の所持金は妹の所持金の7倍でした。姉が妹に450円をあげたところ、姉の所持金は妹の所持金の5倍になりました。はじめ姉は何円持っていましたか。

(6) P地点から1200mはなれたQ地点があります。弟がQ地点に向かってP地点を出発してから15分後に、兄がP地点を出発してQ地点に向かいました。右のグラフはこのときのようすを表したものです。このとき、グラフのアにあてはまる数を答えなさい。ただし、兄も弟も進む速さは一定とします。

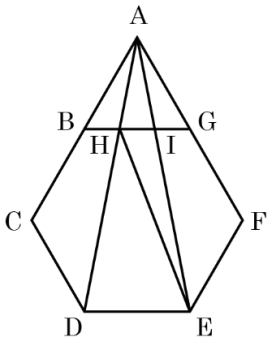


5年　算数（組分け）　（その3）

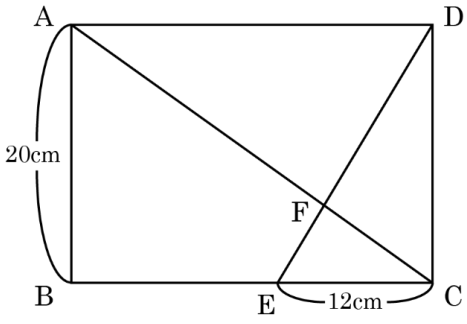
(7) 下の図のように、中心がOで半径8cmの半円を、直線Lにそって矢印の方向にすべらないように1回転させます。このとき、点Oが動いたあとの線の長さは何cmになりますか。



(8) 右の図は、正三角形ABGと正六角形BCDEFGを合わせて作った五角形ACDEFです。AD、AEがBGと交わる点をそれぞれH、Iとするとき、三角形EHIの面積は、五角形ACDEFの面積の何倍ですか。



3 右の図の四角形ABCDは長方形です。Eは BC上の点で、Fは ACと DEの交点です。また、CEの長さは12cm、三角形CDFの面積は84 ㎠です。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) DF：FEを求めなさい。

(2) 四角形ABEFの面積は何㎠ですか。

5年　算数（組分け）　（その4）

4 家から公園までの道のりを、秋子さんは36分、姉は20分で歩きます。ある日、秋子さんが家から公園に向って出発した4分後に、姉も家から公園に向って出発しました。姉は途中のP地点で秋子さんに追いつき、そのまま先に進んで公園に着くとすぐに同じ速さで引き返したところ、公園から480m戻ったQ地点で秋子さんと出会いました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 姉がP地点で秋子さんに追いついたのは、姉が家を出発してから何分後ですか。

(2) 家から公園までの道のりは何mですか。

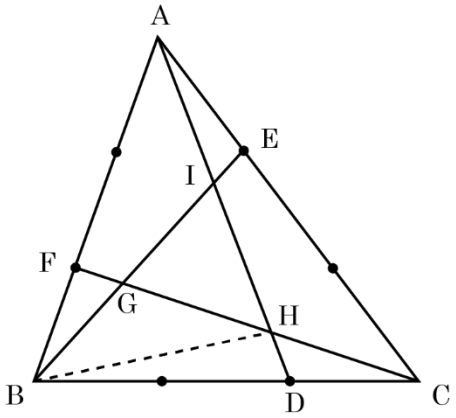
5 あるお店では3種類のおかしを売っていて、おかしAが1個160円、おかしBが1個200円、おかしCが1個260円です。おかしA、おかしB、おかしCを合わせて20個買ったところ、代金の合計が4020円になりました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) おかしCを7個買ったとすると、おかしBは何個買いましたか。

(2) (1)の場合もふくめて、おかしAを何個買いましたか。考えられるものをすべて答えなさい。ただし、どのおかしも1個以上は買ったものとします。

5年　算数（組分け）　（その5）

6 下の図のような三角形ABCの3つの辺AB、BC、CAを3等分した点を取り、図のように点D、E、Fを定め、点Aと点D、点Bと点E、点Cと点Fをそれぞれ線で結び、BEとCF、ADとCF、ADとBEの交点をそれぞれG、H、Iとします。三角形CDHの面積が4㎠であるとき、次の問いに答えなさい。



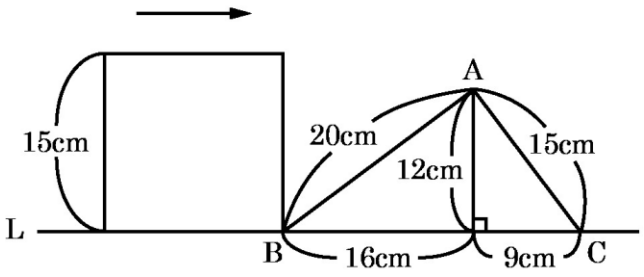
(1) 三角形CHAの面積は三角形DBHの面積の何倍ですか。

(2) 三角形ABCの面積は何㎠ですか。

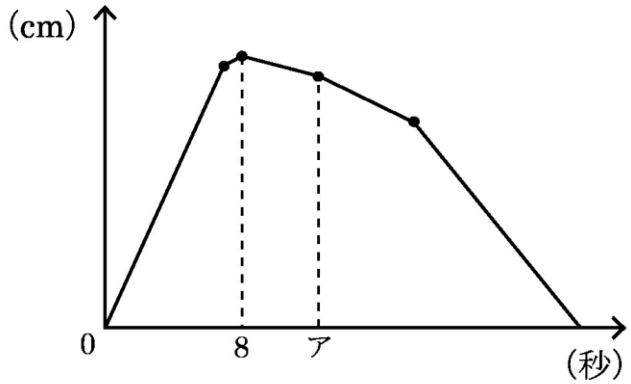
(3) 三角形GHIの面積は何㎠ですか。

5年　算数（組分け）　（その6）

7 下の（図1）のように、直線L上に正方形と三角形ABCがあります。図の位置から正方形は一定の速さで矢印の方向に移動します。（図2）は、正方形が移動した時間と、正方形と三角形ABCが重なった部分の周りの長さの関係を表したグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、グラフの●はかたむきが変わっているところを表しています。



（図1）



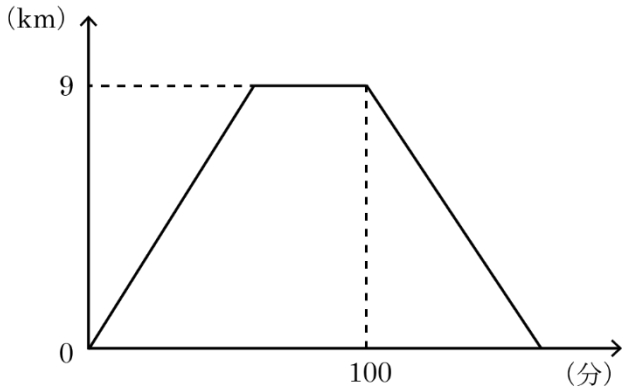
（図2）

(1) グラフのアにあてはまる数を答えなさい。

(2) 正方形が移動し始めてから10秒後に、正方形と三角形ABCが重なった部分の周りの長さは何cmですか。

5年　算数（組分け）　（その7）

8 9kmはなれたP町とQ町の間を夏子さんはP町から、冬子さんはQ町から同時に出発し、それぞれ自転車に乗って1往復しました。夏子さんはQ町で1度休けいを取りましたが、冬子さんは休けいを取りませんでした。下の図は、夏子さんがP町を出発してからの時間とP町からの道のりを表すグラフです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、夏子さんと冬子さんが自転車で進む速さはそれぞれ一定であるとします。



(1) 夏子さんと秋子さんの進む速さの比が8：7であったとき、2人が初めてすれ違うのはP町から何mの地点ですか。

(2) 夏子さんと冬子さんの進む速さの比が7：4で、2人が同時に往復し終わったとするとき、夏子さんは何分休けいしましたか。

(3) 夏子さんと冬子さんの進む速さの比が3：2で、夏子さんが20分休けいしたとするとき、2人が2回目にすれ違うのはP町から何mの地点ですか。

5年生　第7回　公開組分けテスト予想問題　解答用紙

1	(1)	(2)	(3)	8点×3	／24

2	(1)	m	(2)	円	(3)	才	(4)	倍
	(5)	円	(6)		(7)	cm	(8)	倍

8点×8　／64

3	(1)　　：	(2)	㎠	8点×2	／16

4	(1)	分後	(2)	m	8点×2　／16

5	(1)	個	(2)		8点×2　／16

※(2)は単位に個をつけること。

6	(1)	倍	(2)	㎠	(3)	㎠	8点×3　／24

7	(1)		(2)	cm	8点×2　／16

8	(1)	m	(2)	分	m	8点×3　／24

※5(2)は、すべてできて得点

得　点
／200