

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)

いよいよ来年 2 月ご指導スタートの予約受付が始まります。
われわれ鉄人と一緒にスタートダッシュを決めましょう！
＜11 月 13 日（木）正午 12：00 受付開始＞
※予約特典あり！詳細は右の QR コードよりご覧頂けます。



今回の偏差値アップのポイントは、「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！

速さの問題ではグラフの中の相似を利用する解法、平面図形では相似、面積比を見つけ出す視点を身につければ、得点を一気にアップさせることができますよ！

ぜひクラスアップを実現してください。

応援しています！

※最後のページに解答用紙があります。

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 6) までありますから、注意してください。

※答えは、別紙の解答らんに入力してください。

※円周率は 3.14 として計算してください。

① 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $65 - (95 - 3 \times 9) \div 4 =$

(2) $2\frac{2}{3} - (3\frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}) \times 1.2 =$

(3) $1.6 +$ $\times (\frac{2}{15} + 1.2) \div \frac{5}{18} = 3\frac{3}{5}$

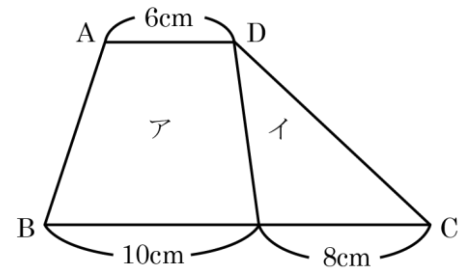
② 次の問いに答えなさい。

(1) いつも同じ速さで歩いたかし君は、家から学校まで歩くのに 16 分かかり、家から駅まで歩くのに 28 分かかります。家から学校までの道のりと家から駅までの道のりの比を求めなさい。

(2) 135cm のひもを 2 本に分けたところ、切り分けられた 2 本のひもの長さの比は 5 : 4 になりました。長い方のひもの長さは何 cm ですか。

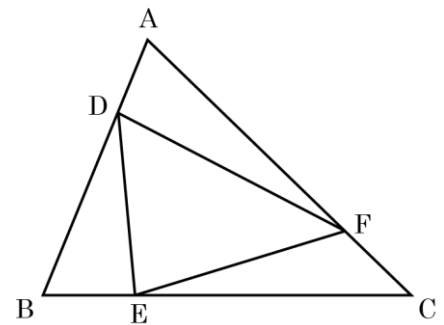
5年 算数（組分け） （その2）

- (3) 右の図のように、AD と BC が平行な台形 ABCD を 2 つの図形に分けました。台形アと三角形イの面積の比を求めなさい。

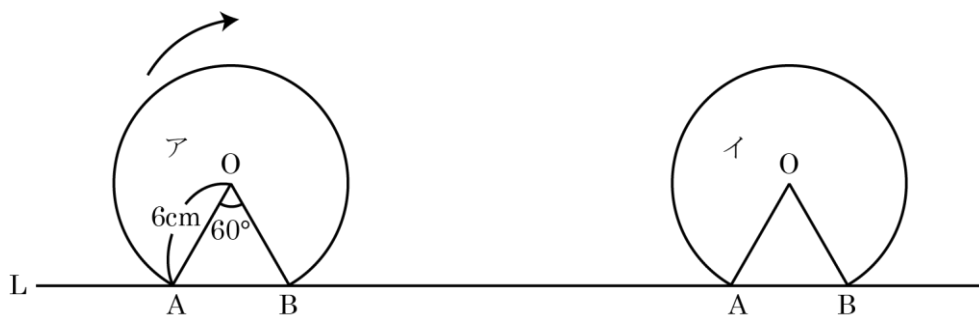


- (4) 母が 27 才のときに子どもが生まれ、現在、母の年令は子どもの年令の 4 倍です。現在の母の年令は何才ですか。

- (5) 右の図の三角形 ABC の面積は 147 cm^2 です。AD : DB = BE : EC = CF : FA = 2 : 5 のとき、三角形 DEF の面積は何 cm^2 ですか。

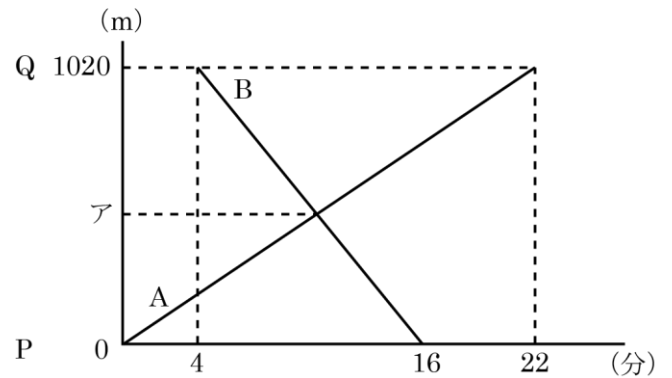


- (6) 下の図のおうぎ形 OAB を、直線 L にそって、アの位置から矢印の方向にすべらないように転がし、ふたたび同じ向きになるイの位置で止めました。点 O が動いたあとの線の長さは何 cm ですか。

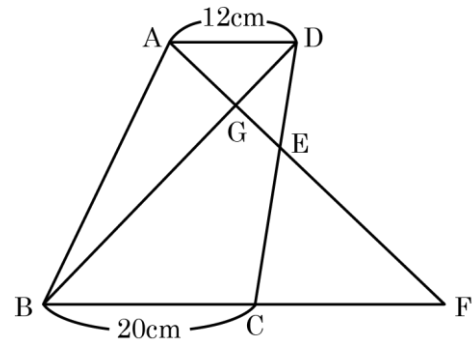


5 年 算数（組分け） （その 3）

- (7) A 君は P 地点から Q 地点に向かって、B 君は Q 地点から P 地点に向かって、それぞれ一定の速さで歩きました。右のグラフはこのときのような様子を表したものです。グラフのアにあてはまる数を答えなさい。



- (8) 右の図の四角形 ABCD は AD と BC が平行で、AD、BC の長さがそれぞれ 12cm、20cm の台形です。DC 上に点 E をとり、AE、BC それぞれをのばした線の交点を F、BD と AE の交点を G とします。AG : GE = 3 : 2 のとき、CF の長さは何 cm ですか。



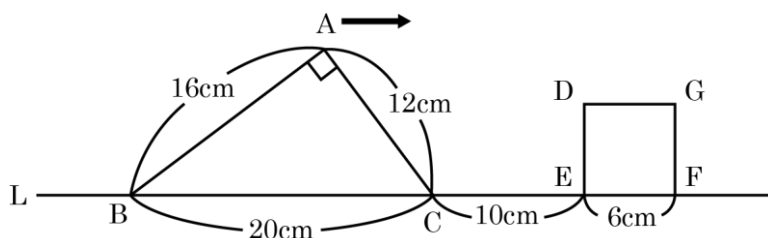
- [3] 兄と弟が 400m 競争をしたところ、兄がゴールに着いたとき、弟はゴールまであと 80m のところを走っていました。兄と弟はそれぞれ一定の速さで走ったものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。

(2) 弟がゴールまであと 120m のところを走っているとき、兄はゴールまであと何 m のところを走っていましたか。

5 年 算数（組分け） （その 4）

④ 下の図のように、直線 L 上に直角三角形 ABC と正方形 $DEFG$ があります。これから、直角三角形 ABC が直線 L 上を毎秒 1cm の速さで矢印の方向に動きます。正方形 $DEFG$ は動きません。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 直角三角形 ABC が動き始めてから 13 秒後の、直角三角形 ABC と正方形 $DEFG$ の重なった部分の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 直角三角形 ABC と正方形 $DEFG$ の重なった部分の面積が最大となるのは、直角三角形 ABC が動き始めて何秒後から何秒後までですか。

⑤ 春子さんは商品 A 12 個と商品 B 18 個を買い、夏子さんは商品 A 6 個と商品 B 27 個を買い、秋子さんは商品 A 4 個と商品 B 10 個を買いました。このとき、春子さんと夏子さんの代金は等しくなり、秋子さんの代金は 2240 円になりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 商品 A と商品 B の値段の比を求めなさい。

(2) 春子さんの代金は何円になりましたか。

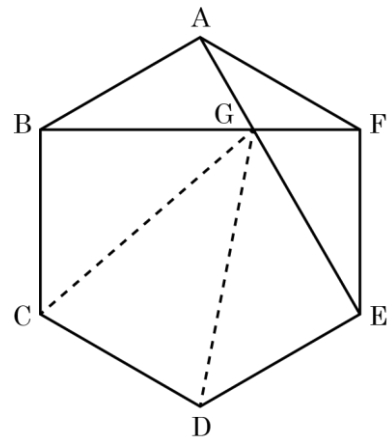
5 年 算数（組分け） （その 5）

〔6〕 1 個 60g のおもり P、1 個 80g のおもり Q、1 個 120g のおもり R が合わせて 25 個あります。これらのおもりの重さの合計は 2300g です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) おもり P の個数が 3 個であるとき、おもり R は何個ありますか。

(2) おもり P とおもり Q の個数が等しいとき、おもり Q は何個ありますか。

〔7〕 右の図のように、正六角形 ABCDEF があり、AE と BF の交わった点を G とします。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) $AG : EG$ を求めなさい。

(2) 三角形 AFG の面積は、正六角形 ABCDEF の面積の何倍ですか。

(3) 三角形 GCD の面積は、正六角形 ABCDEF の面積の何倍ですか。

5 年 算数（組分け） （その 6）

⑧ 花子さんと雪子さんは 8 時に家を出発して、それぞれ駅まで一定の速さで歩きます。花子さんの忘れ物に気がついたお父さんは 8 時 12 分に家を出発して、一定の速さで花子さんを追いかけました。お父さんは 8 時 18 分に P 地点で雪子さんを追いこし、8 時 30 分に Q 地点で花子さんに追いつきました。お父さんは、花子さんに忘れ物を渡すとすぐに、それまでの半分の速さで来た道を引き返し、家と駅のちょうどまん中の地点で雪子さんとすれちがった後、家にもどりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 花子さん、雪子さん、お父さんの速さの比を最も簡単な整数の比で答えなさい。ただし、お父さんの速さは追いかけているときの速さとします。

(2) 家から P 地点、P 地点から Q 地点、Q 地点から駅までの道のりの比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

(3) 雪子さんの速さが分速 45m のとき、家から駅までの道のりは何 m 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)	:	(2)	cm	(3)	:	(4)	才
	(5)	cm ²	(6)	cm	(7)		(8)	cm

8点×8

／64

③	(1)	:	(2)	m	8点×2	／16
---	-----	---	-----	---	------	-----

④	(1)	cm ²	(2)	秒後から	秒後まで	8点×2	／16
---	-----	-----------------	-----	------	------	------	-----

※ (2)は、すべてできて得点

⑤	(1)	:	(2)	円	8点×2	／16
---	-----	---	-----	---	------	-----

⑥	(1)	個	(2)	個	8点×2	／16
---	-----	---	-----	---	------	-----

⑦	(1)	:	(2)	倍	(3)	倍	8点×3	／24
---	-----	---	-----	---	-----	---	------	-----

⑧	(1)	:	:	(2)	:	:	(3)	m	8点×3	／24
---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	------	-----

得点
／200