

# 5年生 第5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、  
夏期講習で習った「比」の基本範囲で  
正解を確実に重ねること！

「比の基本」「相似」「面積比」といった  
比に関する単元の基本内容を反復練  
習すれば、テスト全体の点数が一気に  
アップしますよ！

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

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、別紙の解答らんには書き入れなさい。

※円周率は3.14として計算しなさい。

① 次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $\frac{7}{18} - 0.3 =$

(2)  $2.5 : 3\frac{3}{4} =$    $: 3$

(3)  $2\frac{2}{9} \div (3\frac{5}{6} - \text{}) = \frac{2}{3}$

② 次の問いに答えなさい。

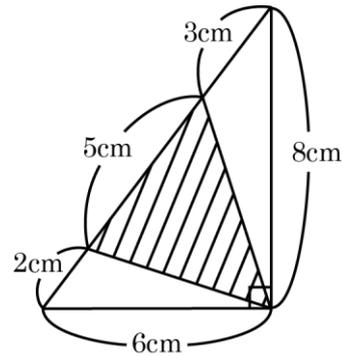
(1) 12 と 30 と 42 の最小公倍数はいくつですか。

(2) 3600 円を兄と弟の所持金の比が 7 : 5 になるように分けました。兄の所持金は何円ですか。

5年 算数（組分け）（その2）

(3) 定価が1900円の品物を1520円で買うとき、定価の何割引きで買うことになりますか。

(4) 右の図の斜線部分の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。



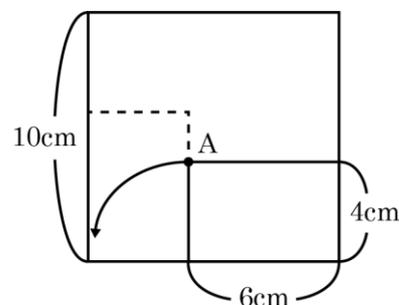
(5) 縮尺が $\frac{1}{50000}$ の地図上で18cmある長さの、実際の道のりを時速6kmで進むと何時間何分かかりますか。

(6) キャラメルを何人かの子どもに配ろうと思います。全員に9個ずつ配ると18個たりなくなるので、5人に8個ずつ、残りの子どもに7個ずつ配ったところ、キャラメルが1個あまりました。このとき、子どもは何人いましたか。

5年 算数（組分け）（その3）

(7) ある川にそって 24km はなれた P 町、Q 町があり、この間を往復する A、B 2 せきの船があります。船 A は上りに 4 時間 48 分、下りに 2 時間 40 分かかり、船 B は船 A の  $1\frac{3}{5}$  倍の速さで上りました。このとき、船 B は船 A の何倍の速さで下りますか。ただし、船 A、B とも静水時の速さは一定とします。

(8) 右の図のように、1 辺が 10cm の正方形の中を、たて 4cm、横 6cm の長方形を正方形の辺にそってすべらないように回転させながら、もとの位置に戻るまで 1 周させました。このとき、点 A が動いてできる曲線の長さは何 cm ですか。



③ 空の容器に食塩を 18g と水を 102g 入れて混ぜ、食塩水をつくりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) できた食塩水の濃さは何%ですか。

(2) この容器に濃さが 22.5% の食塩水を加えて混ぜ、濃さを 18% にします。濃さが 22.5% の食塩水を何 g 加えればよいですか。

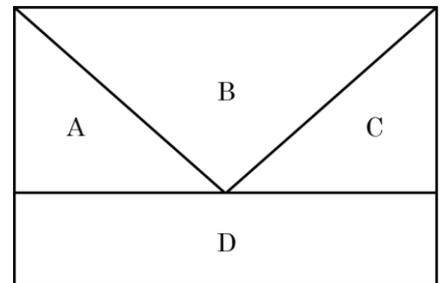
5年 算数（組分け）（その4）

④ 高さが 25cm の直方体の形の容器があって、4cm の高さのところまで水が入っています。この容器に底面が 16 cm<sup>2</sup>、高さが 15cm の直方体の形の鉄のかたまりを底面が容器の底面につくまで沈めると、水面の高さが 12cm になりました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) この容器の底面積は何cm<sup>2</sup>ですか。

(2) 鉄のかたまりを沈めたままで、水を容器いっぱいに入れました。その後、鉄のかたまりを容器の上に引き上げると、水面の高さは何 cm になりますか。

⑤ 右の図の 4 つの部分 A から D をペンキでぬり分けます。となり合う部分には同じ色は使わないとき、次の問いに答えなさい。



(1) 赤、青、白、緑の 4 色でぬるとき、ぬり分け方は何通りありますか。

(2) 赤、青、白の 3 色でぬるとき、ぬり分け方は何通りありますか。

5年 算数（組分け）（その5）

⑥ 姉と妹が7時30分に家を出て学校に行きました。姉は分速100mの速さで歩き、始業時刻の4分前に着きました。妹は分速70mの速さで歩いていると、途中で始業のチャイムがなくなってしまったため、歩く速さの2倍の速さで走って学校に行きましたが、始業時刻に2分30秒遅れてしまいました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 妹が走ったきよりは何mですか。

(2) 始業時刻は何時何分ですか。

(3) 家から学校までの道のりは何mですか。

⑦ ある規則にしたがって下のように分数がならんでいます。

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{9}{10}, \dots$$

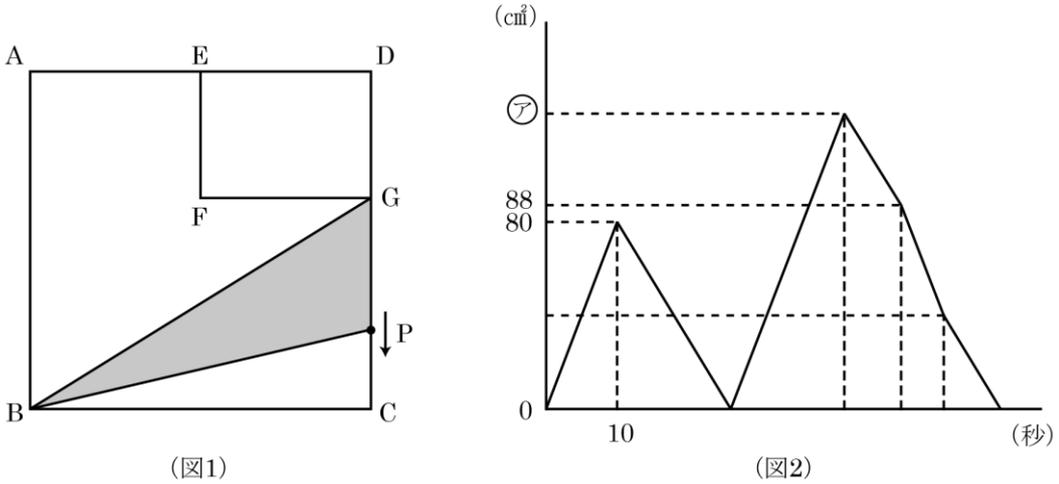
これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 左からかぞえて60番目の分数はいくつですか。

(2) とおり同士にある2つの分数をたすと $\frac{1331}{684}$ になりました。この2つの分数は何と何ですか。

5年 算数（組分け）（その6）

⑧ 下の（図1）の四角形 ABCD は正方形で、四角形 EFGD は長方形です。点 P は点 G を出発し、秒速 1cm の速さで、 $G \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow F \rightarrow G$  の順に辺上を動いて 1 周します。（図2）のグラフは、点 P が辺上を 1 周する間の三角形 BGP の面積を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) グラフのⒶにあてはまる数はいくつですか。

(2) 辺 AE の長さは何 cm ですか。

(3) 点 P が 1 周する間に、三角形 BGP の面積が  $48 \text{ cm}^2$  になるのは全部で 4 回あります。4 回目は点 P が点 G を出発してから何秒後ですか。

5年生 第5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) 円	(3) 割引	(4) $\text{cm}^2$
(5) 時間 分	(6) 人	(7) 倍	(8) cm

8点×8

/64
-----

③ (1) %	(2) g
---------	-------

8点×2

/16
-----

④ (1) $\text{cm}^2$	(2) cm
---------------------	--------

8点×2

/16
-----

⑤ (1) 通り	(2) 通り
----------	--------

8点×2

/16
-----

⑥ (1) m	(2) 時 分	(3) m
---------	---------	-------

8点×3

/24
-----

⑦ (1)	(2)
-------	-----

8点×2

/16
-----

※ (2)は、すべてできて得点

⑧ (1)	(2) cm	(3) 秒後
-------	--------	--------

8点×3

/24
-----

得 点
/200