

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」の基本問題で
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して理解をガッチリ固めれば、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

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 8) までありますから、注意してください。

※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) $\frac{5}{6} - 0.7 =$

(2) $\frac{3}{4} : 9 = 1.5 :$

(3) $(4 - 1\frac{2}{3} \div \frac{5}{7}) \div (3\frac{1}{6} \div$ $-\frac{1}{4}) = 6$

② 次の問いに答えなさい。

(1) 72 の約数は何個ありますか。

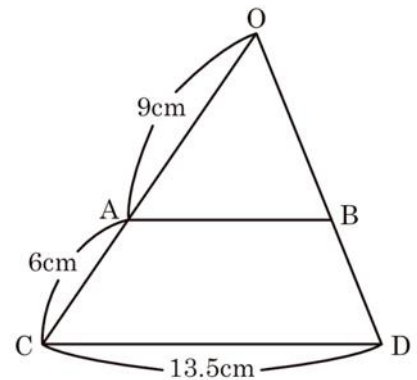
(2) 姉は 4500 円を、妹は 2700 円を持っています。姉と妹の持っている金額の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。

5 年 算数（組分け） （その 2）

- (3) $\boxed{0}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{6}$ 、 $\boxed{8}$ の 5 枚のカードのうち 3 枚をならべて、3 けたの整数を作ります。3 けたの整数は何通りできますか。

- (4) みさきさんは、1 個 80 円のりんごをある個数買うつもりで、りんごの代金より 30 円多くお金を持って買い物に行きました。すると、りんごが 1 個 66 円になっていたのもので、りんごを予定通りの個数だけ買うと 128 円残りました。みさきさんはりんごを何個買いましたか。

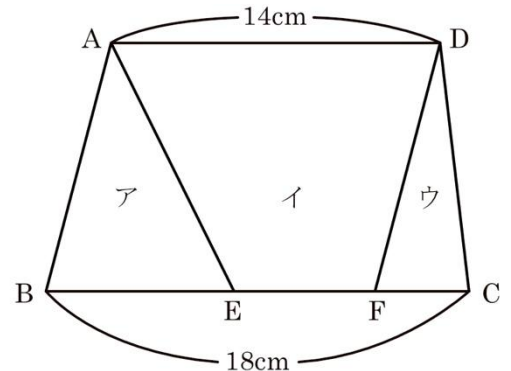
- (5) 右の図で、AB と CD は平行です。AB の長さは何 cm ですか。



- (6) 10%の食塩水 400g に 7%の食塩水を混ぜて 8%の食塩水を作ります。7%の食塩水を何 g 混ぜればよいですか。

5 年 算数（組分け） （その 3）

- (7) 右の図の四角形 ABCD は、辺 AD と辺 BC が平行な台形です。辺 BC 上に点 E、F をとり、台形 ABCD を AE と DF で 3 つの部分に分けると、アとイとウの面積の比が $2 : 5 : 1$ になりました。このとき、EF の長さは何 cm ですか。



- (8) ある電車が 288m の鉄橋を渡り始めてから渡り終えるまでに 18 秒かかります。また、2160m のトンネルを通過するとき、トンネルの中に電車が完全にかくれている時間は 84 秒です。この電車の長さは何 m ですか。

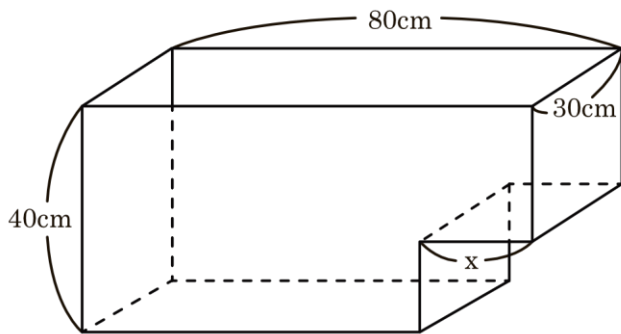
- ③ ある品物を何個か仕入れ、仕入れ値の 2 割の利益を見込んで売りに出しました。全体の $\frac{2}{5}$ は定価で、残りは定価の 10% 引きですべて売ったところ、全体で 7680 円の利益がありました。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 全体の利益は、品物全体の仕入れ値の何%ですか。

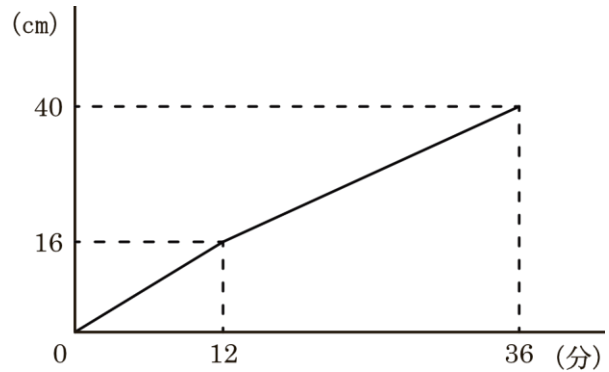
(2) 品物全体の仕入れ値は何円ですか。

5 年 算数（組分け） （その 4）

〔4〕 下の（図 1）のような、直方体を組み合わせた形の水そうに、毎分一定量の水を入れます。（図 2）のグラフは、水を入れ始めてからの時間と、水そうのいちばん深いところではかった水の深さとの関係を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



（図1）



（図2）

(1) 毎分何 cm^3 の水を入れていますか。

(2) 図の x の長さは何 cm ですか。

5 年 算数（組分け）（その 5）

〔5〕 1、2、3 の 3 種類の数字が、ある規則で次のように並んでいます。

1、2、3、1、1、2、2、3、3、1、1、1、2、2、2、3、3、3、1、1、1、1、……

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 84 番目の数字はいくつですか。

(2) 84 番目までの数をすべて足すといくつになりますか。

〔6〕 かずき君の家とはるかさんの家は 2km はなれています。また、2 人の家の間には、公園と図書館があり、公園と図書館は 160m はなれています。木曜日にかずき君とはるかさんが同時に家を出て、向かい合ってそれぞれ一定の速さで進むと、2 人が家を出てから 8 分後に 2 人は公園の前で出会いました。また、金曜日にも 2 人は同時に家を出ましたが、木曜日よりもかずき君は毎分 20m 遅く、はるかさんは毎分 30m 遅く進みました。すると、2 人は、図書館の前で出会いました。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 金曜日に 2 人は、家を出てから何分後に出会いましたか。

(2) 金曜日に 2 人が家を出てから 8 分後には、はるかさんは公園から何 m はなれたところにいますか。

(3) 木曜日のはるかさんの進む速さは分速何 m ですか。

5 年 算数（組分け） （その 6）

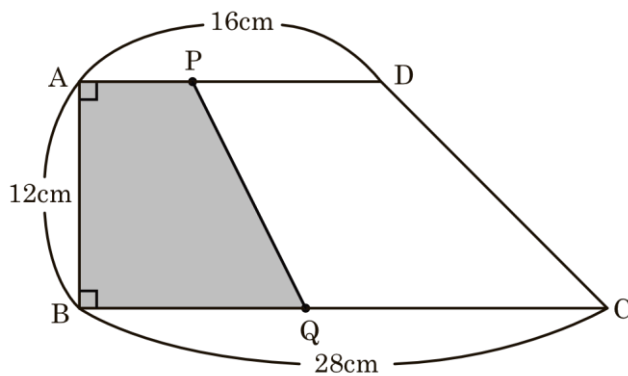
□7 春子さんと秋子さんはどちらも赤、青、緑のペンを持っています。秋子さんが持っているペンの本数は、春子さんと比べて赤は同じ、青は 2 倍、緑は 3 倍です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 秋子さんが赤、青のペンを合わせて 26 本持っているとき、春子さんが持っている赤、青のペンの本数の組み合わせは全部で何通りありますか。

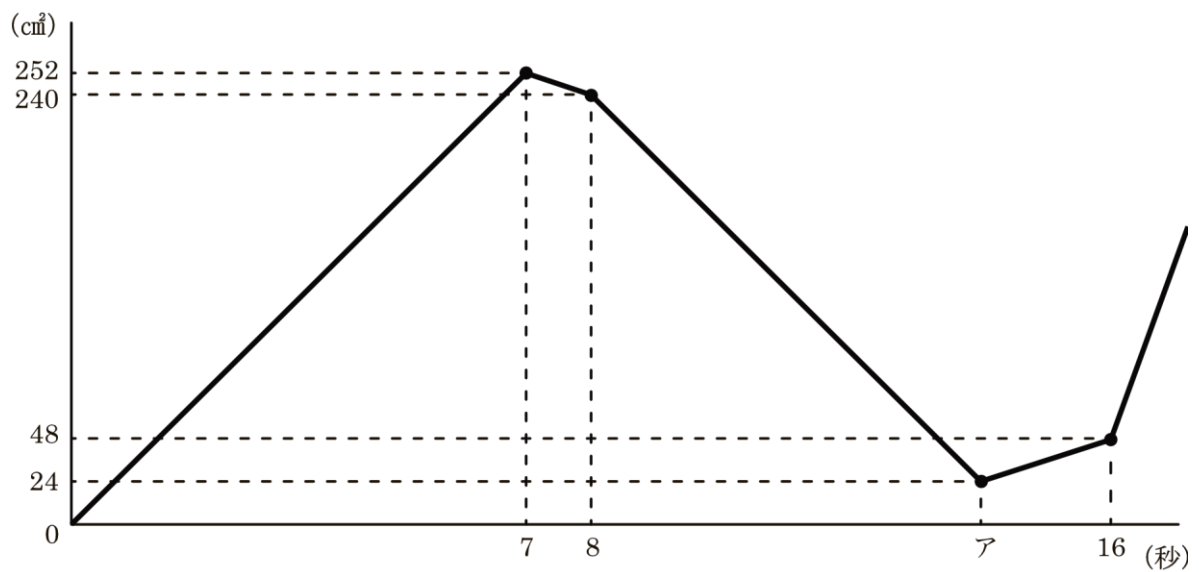
(2) 秋子さんが赤、青、緑のペンを合わせて 21 本持っているとき、春子さんが持っている赤、青、緑のペンの本数の組み合わせは全部で何通りありますか。

5年 算数（組分け） （その7）

⑧ (図1) のような台形 $ABCD$ があり、点 P は辺 AD 上を、点 Q は辺 BC 上をそれぞれ一定の速さで往復しています。点 P は頂点 A から、点 Q は頂点 B からそれぞれ同時に出発しますが、点 Q の速さは点 P の速さの2倍です。(図2) のグラフは、点 P と点 Q が同時に出発してからの時間と四角形 $ABQP$ の面積の関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

※問題は次のページに続きます。

5 年 算数（組分け） （その 8）

- (1) 点 P と点 Q が同時に出発してから 3 秒後と 10 秒後の四角形 ABQP の面積はそれぞれ何 cm^2 ですか。
- (2) (図 2) のアにあてはまる数を答えなさい。
- (3) 点 P が頂点 D に着くとき、同時に点 Q が頂点 B につくことがあります。このような場合がはじめて起こるのは、点 P と点 Q が同時に出発してから何秒後のことですか。

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) 個	(2) :	(3) 通り	(4) 個
	(5) cm	(6) g	(7) cm	(8) m

8点×8 /64

③	(1) %	(2) 円	8点×2	/16
---	-------	-------	------	-----

④	(1) 毎分 cm^3	(2) cm	8点×2	/16
---	----------------------	--------	------	-----

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

⑥	(1) 分後	(2) m	(3) 分速 m	8点×3	/24
---	--------	-------	----------	------	-----

⑦	(1) 通り	(2) 通り	8点×2	/16
---	--------	--------	------	-----

⑧	(1) 3秒後… cm^2 、10秒後… cm^2	(2)	8点×3	/24
	(3) 秒後			

※⑧(1)は、すべてできて得点

得点
/200