
6年生 第4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)

中学受験鉄人会

6年 算数 (その1)

組分けテスト

※問題用紙は(その1)から(その10)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) $91 \div (15 - 8) + 6 =$

(2) $3.8 + \frac{1}{3} \times \frac{3}{8} \times 7.2 \div \frac{3}{7} =$

(3) $3\frac{3}{5} + (3.9 - 4\frac{1}{2} \div \text{ }) = 6$

② 次の問いに答えなさい。

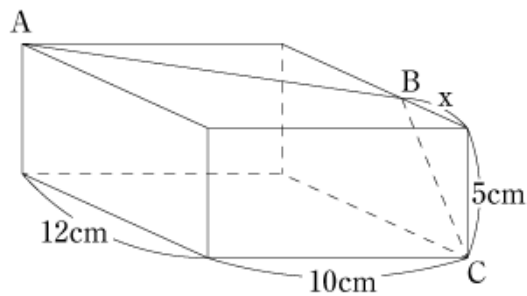
(1) 88 を割ると 4 あまり, 110 を割ると 5 あまるような整数は全部で何個ありますか。

(2) 100 g の水に食塩を 25 g とかすと, 食塩水の濃さは何%になりますか。

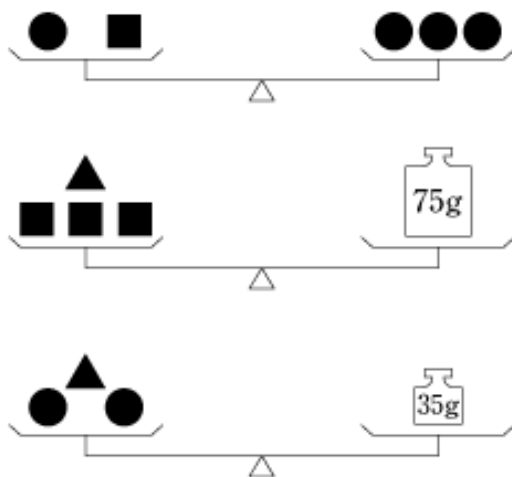
6年 算数 (組分け) (その2)

(3) A, B, C, D, E, F, G の7人の中から委員長, 副委員長, 書記を選ぶ方法は何通りありますか。

(4) 図のような直方体の面の上を, A から B を通って C まで糸で結びました。糸の長さがもっとも短くなる時, 図の x の長さは何 cm ですか。



(5) 図のように, 3種類のおもり●, ▲, ■をのせたてんびんがつりあっています。▲1個の重さは何 g ですか。

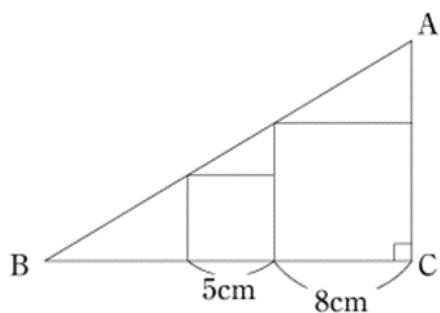


6年 算数（組分け）（その3）

(6) 池のまわりにくいを 12m おきに並べると、 8m おきに並べるとでは、くいの本数が 36 本違います。この池のまわりの長さは何 m ですか。

(7) A 町から B 町まで毎分 65m の速さで歩いていくと予定時刻より 3 分遅れて到着しますが、毎分 78m の速さで歩いていくと予定時刻の 2 分前に到着します。A 町から B 町までの道のりは何 m ですか。

(8) 図のように、直角三角形 ABC の中に、1 辺が 8cm 、 5cm の正方形がぴったりと入っています。AC の長さは何 cm ですか。



6年 算数（組分け）（その4）

③ 何円かのお金を A, B, C の 3 人で分けました。はじめに, A が全体の $\frac{5}{12}$ をもらい, 次に, B が残りの $\frac{9}{14}$ をもらったところ, C の分は 350 円になりました。これについて, 次の問いに答えなさい。

(1) B がもらったお金はいくらですか。

(2) はじめにあったお金は全部で何円ですか。

④ 30 人の児童に計算テストをしました。問題は 3 題で, 問 1 が 1 点, 問 2 が 2 点, 問 3 が 3 点です。次の表はその結果をまとめたもので, 全体の平均点は 3.4 点でした。これについて, 次の問いに答えなさい。

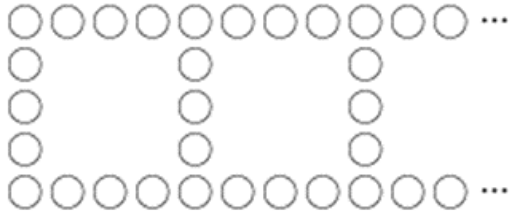
点数 (点)	0	1	2	3	4	5	6
人数 (人)	2	3	3	ア	8	イ	3

(1) 表のア, イにあてはまる数を求めなさい。

(2) 問 1 ができた児童が 19 人いるとき, 問 3 ができた児童は何人いますか。

6年 算数（組分け）（その5）

5 図のように，白のご石を並べて正方形を作っていきます。ただし，正方形の一边には 5 個のご石を並べます。このとき，次の問いに答えなさい。

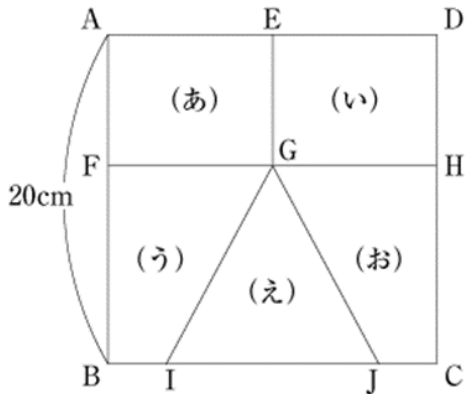


(1) 正方形を 8 個作る時，ご石を何個使いますか。

(2) 192 個のご石を使うと，正方形をいくつ作ることができますか。

6年 算数（組分け） （その6）

⑥ 次の図は、正方形 ABCD の面積を 5 等分したものです。(あ) と (い) の図形は長方形, (う) と (お) の図形は台形, (え) の図形は辺 GI と辺 GJ の長さが等しい二等辺三角形です。正方形 ABCD の一辺の長さが 20cm のとき、次の問いに答えなさい。

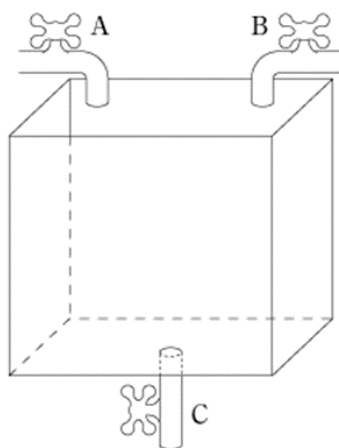


(1) (あ) の長方形のまわりの長さは何 cm ですか。

(2) IJ の長さは何 cm ですか。

6年 算数（組分け）（その7）

7 毎分 8L 給水することができる給水管 A と、毎分 11L 給水することができる給水管 B と、排水管 C がついた水そうがあります。C を開いたままで、A を使って給水すると 9 分間、B を使って給水すると 6 分間で水そうがいっぱいになります。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) この水そうの容積は何 L ですか。

(2) 空の水そうに、はじめは B、C を閉じて A だけで水を入れ、途中で C は閉じたままで、A を閉じて残りを B だけで水を入れたところ、水を入れ始めてから 6 分後に水そうがいっぱいになりました。A だけで水を入れていた時間は何分間ですか。

6年 算数（組分け）（その8）

⑧ 図1のように、底面が正六角形である正六角柱 $ABCDEF-GHIJKL$ があります。これについて、次の問いに答えなさい。

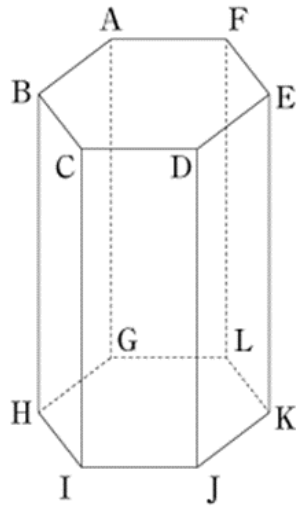


図1

(1) この立体を図2のように3点A, H, Lを通る平面で切ってできる2つの立体のうち、頂点Gをふくむ立体の体積は、もとの正六角柱の体積の何倍ですか。

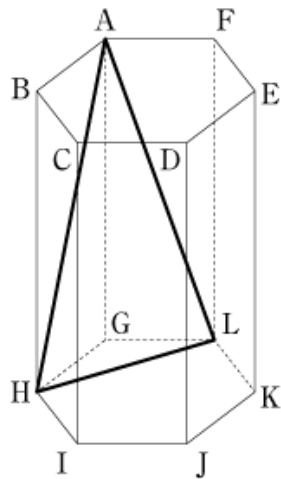


図2

6年 算数（組分け） （その9）

(2) 図3のように、4点B, E, H, Kを通る平面で正六角柱を二等分したものを、さらに4点A, F, H, Kを通る平面で切って、2つの立体に分けました。このとき、頂点Gをふくむ立体の体積と、もとの立体（正六角柱を二等分したもの）の体積の比はいくらですか。

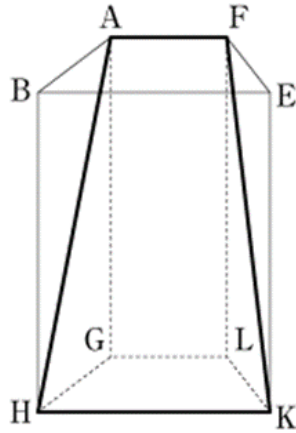


図3

6年 算数（組分け）（その10）

⑨ 川の流れの速さが毎分 30m である川の川上に A 地，川下に B 地があり，静水での速さが同じ船 X と船 Y が A 地から B 地まで移動します。船 X が A 地から出発した 3 分後に船 Y が A 地を出発したところ，途中で船 Y は船 X を追い越し，先に B 地に到着しました。船 Y が B 地に到着したとき，船 X は B 地まであと 240m の地点にいました。また，もし船 X の出発した 5 分後に船 Y が出発したとすると，同時に A 地に着くことができます。それぞれの船の静水での速さは一定であるものとして，次の問いに答えなさい。

(1) 船 X の静水での速さは毎分何 m ですか。

(2) ある日，船 X が B 地から A 地まで荷物を運んでいる途中，荷物を川に落としてしまいましたが，そのことに気がつかず A 地まで進みました。A 地に着いたところで荷物を落としたことに気づき，すぐに B 地に向けて引き返しました。途中，流れていた荷物を回収し，またすぐ向きを変えて A 地に向かったところ，予定より 30 分多くかかりました。荷物を落としたのは A 地から何 m の地点でしたか。ただし，落とした荷物は川の流れの速さで流れているものとし，船の向きを変える時間と荷物を回収する時間は考えないものとします。