
5年生 第6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)



物語文が苦手な生徒さんの為に、中学入試頻出作家の作品から物語文読解に必要な語彙を600語抽出し、意味・例文を読み上げる音声教材を鉄人会HPで公開しております。ぜひご利用ください。無料です！



今回の組分けテストで高得点をとるためにやるべきことをお知らせします。

- ・「倍数算」では、変わらない量に注目して比をそろえる解法を覚え込みましょう！
- ・「相似」では、相似な図形をすぐに見つけられるように、平行線に着目する習慣を！
- ・「面積比」では、底辺・高さ・面積の比の関係を正確に使いこなすための反復練習を！
- ・「共通の角を持つ三角形の面積比」では、長さを取り違えるミスがないように注意を！
- ・「いもづる算」では、式を立てる→表で整理する、の解法の流れを理解しましょう！

応援しています！

鉄人会は頑張る君の味方です！！

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。

※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) $(4.8 - 1.6) \div 8 \times 5 =$

(2) 0 でない 2 つの数 A、B について、 $A \times \frac{3}{7} = B \div \frac{5}{12}$ のとき、 $A : B =$: です。

(3) $1.5 \times (1\frac{1}{6} + \text{}) \div 2\frac{1}{3} = 2.25$

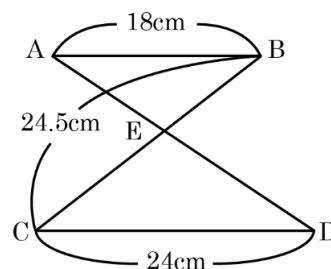
② 次の問いに答えなさい。

(1) 姉と妹の所持金の比は 4 : 3 で、所持金の合計は 1680 円です。妹の所持金は何円ですか。

(2) 1 個 120 円の商品 A と 1 個 180 円の商品 B を合わせて 16 個買ったところ、代金は 2340 円でした。商品 B は何個買いましたか。

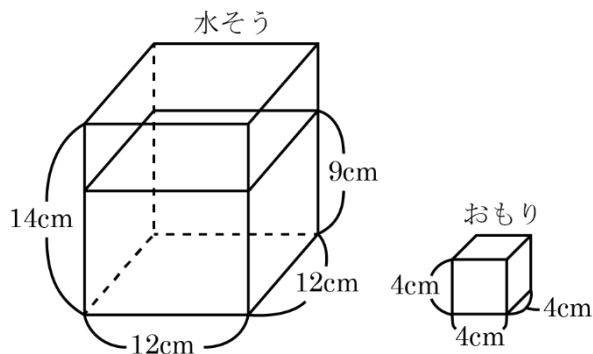
5年 算数（組分け）（その2）

- (3) 右の図で、ABとCDは平行です。AB=18cm、CD=24cm、BC=24.5cmのとき、CEの長さは何cmですか。



- (4) 静水時の速さが一定の船が、流れの速さが分速30mの川のP地点から、2800m下流のQ地点まで下るのに14分かかりました。この船がQ地点からP地点まで上るのに何分かかりますか。

- (5) 右の図のような、底面が1辺の長さ12cmの正方形で、高さが14cmの直方体の形をした水そうに、深さ9cmまで水が入っています。この水そうの中に、1辺の長さが4cmの立方体のおもりを1個ずつずめていきます。水があふれるのは、何個目のおもりを入れたときですか。ただし、水そうの厚さは考えないものとします。

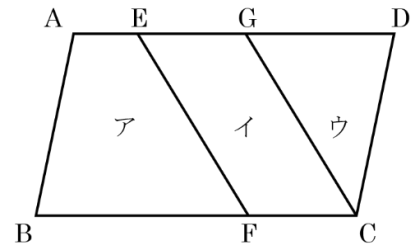


- (6) はじめ、春子さんと秋子さんが持っているキャラメルの個数の比は4:1でしたが、春子さんが秋子さんに14個あげたので、春子さんと秋子さんが持っているキャラメルの個数の比が5:3になりました。はじめ、春子さんはキャラメルを何個持っていましたか。

5年 算数（組分け）（その3）

(7) 現在、父の年齢は44才、母の年齢は42才で、3人の子どもたちの年齢はそれぞれ8才、4才、2才です。父と母の年齢の和が3人の子どもたちの年齢の和の4倍になるのは、今から何年後ですか。

(8) 右の図の平行四辺形 ABCD で、EF と GC は平行です。
ア、イ、ウの部分の面積の比が、13 : 10 : 7 のとき、
AE : EG : GD を求めなさい。



③ 25 から 30 までの整数を全部かけてできた整数 N があります。

$$N=25 \times 26 \times 27 \times 28 \times 29 \times 30$$

これについて、次の問いに答えなさい。

(1) N の約数は何個ありますか。

(2) N を 6 でわり続けると、何回わり切れますか。

5年 算数（組分け）（その4）

④ A、B、Cの3つの長方形があります。A、B、Cの横の長さの合計は22cmで、A、B、Cのたての長さはそれぞれ12cm、18cm、15cmです。また、AとBの面積の比は1:3で、Cの横の長さはAの横の長さの3倍より2cm短いです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) AとBの横の長さの比を求めなさい。

(2) Cの面積は何 cm^2 ですか。

⑤ ある特急列車は、時速72kmの普通列車に追いついてから追いこすまでに36秒かかり、時速54kmの貨物列車とすれちがい始めてからすれちがい終わるまでに8秒かかります。普通列車の長さは貨物列車の長さと同じく、特急列車の長さより40m短いです。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 特急列車の速さは、時速何kmですか。

(2) 特急列車の長さは何mですか。

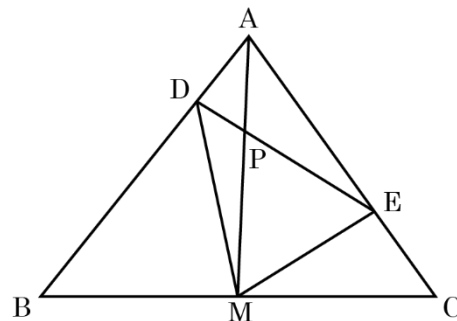
(3) 特急列車が長さ520mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかりますか。

5年 算数（組分け）（その5）

⑥ 右の図の三角形ABCにおいて、 $AD : DB = 1 : 3$ 、 $BM : MC$

$= 1 : 1$ 、 $AE : EC = 2 : 1$ で、三角形ABCの面積は 48 cm^2 です。

これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形ADEの面積は何 cm^2 ですか。

(2) 直線AMとDEが交わる点をPとするとき、 $AP : PM$ を求めなさい。

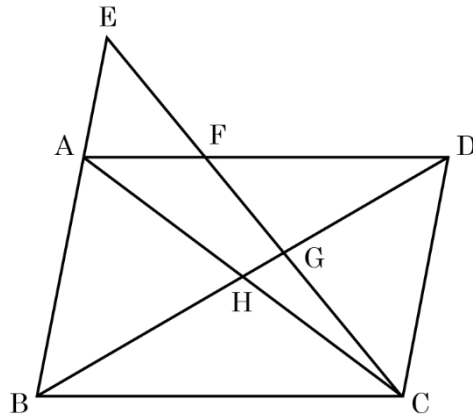
⑦ ボールA1個の重さは8g、ボールB1個の重さは9.6g、ボールC1個の重さは14gです。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) ボールAとボールCをあわせて何個か用意したところ、重さの合計が150gでした。このとき、ボールの個数の合計として考えられるものをすべて答えなさい。ただし、どちらのボールも少なくとも1個は用意したものとします。

(2) ボールAとボールBとボールCをあわせて何個か用意したところ、重さの合計が150gでした。このとき、ボールの個数の合計として考えられるものをすべて答えなさい。ただし、どのボールも少なくとも1個は用意したものとします。

5年 算数（組分け） （その6）

⑧ 下の図の四角形 ABCD は平行四辺形で、 $AB=8\text{cm}$ 、 $AD=12\text{cm}$ です。また、BA を延ばして $BC=BE$ となるように、点 E をとり、CE と AD の交わる点を F、BD と CF、AC が交わる点をそれぞれ G、H とします。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形 CDG の面積は四角形 ABCD の面積の何倍ですか。

(2) $BH : HG : GD$ を求めなさい。

(3) 四角形 AHGF の面積は四角形 ABCD の面積の何倍ですか。