
5年生 第8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)

今回は、問題に応じて最適な図を使えるかがポイント！特に容器と水量の問題は断面図の活用が必須です。解説をよく見てかき方を習得してください。ぜひ、クラスアップを実現してください。応援しています！



大好評！2月予約受付中です！お申し込み順にドンドン講師の予定をおさえていきます！詳しくはHPをご覧ください。

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9)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) $18 \div (1+2) \times 4 =$

(2) $7.9 \times 1.3 + 8.7 \times 7.9 =$

(3) $(1\frac{1}{9} \times 1.5 + \frac{2}{15}) \div 3 =$

② 次の問いに答えなさい。

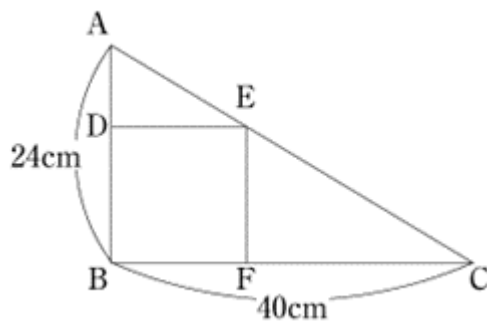
(1) 静水時の速さが毎分50mのボートが、流れの速さが毎分15mの川を、A地点から上流にあるB地点まで上るのに、1時間20分かかりました。A地点からB地点まで何mありますか。

(2) 100mを兄は15秒で、弟は20秒で走ります。2人が100m競走をすると、兄がゴールしたとき、弟はゴールの手前何mのところにありますか。

5年 算数 (組分け) (その2)

- (3) 14 台の機械ですると 6 時間かかる仕事があります。この仕事を 12 台の機械ですると何時間かかりますか。ただし、どの機械も 1 時間あたりの仕事量は等しいものとします。

- (4) 図の四角形 DBFE は正方形です。正方形 DBFE の一辺の長さは何 cm ですか。



- (5) 池のまわりを A 君と B 君が反対方向に走ると 3 分ごとに会い、同じ方向に走ると 11 分ごとに A 君が B 君を追い越します。このとき、A 君と B 君の速さの比を求めなさい。

5年 算数（組分け）（その3）

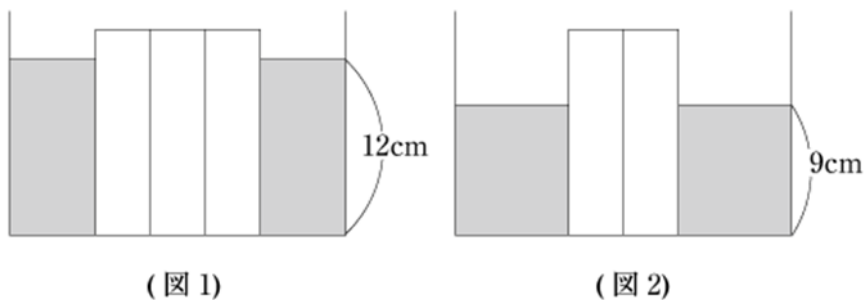
(6) 下のように、あるきまりにしたがって分数を並べました。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \dots$$

このとき、 $\frac{7}{11}$ は何番目の分数ですか。

(7) 秒速 15m で走っている電車が、長さ 460m のトンネルを通りぬけるのに 42 秒かかりました。この電車の長さは何 m ですか。

(8) 水の入った直方体の形をした水そうと、直方体のおもりが 3 個あります。このおもりを (図 1) のように 3 個入れると水の深さは 12cm になり、(図 2) のように 2 個入れると水の深さは 9cm になりました。おもりを 1 個にすると、水の深さは何 cm になりますか。



5年 算数（組分け）（その4）

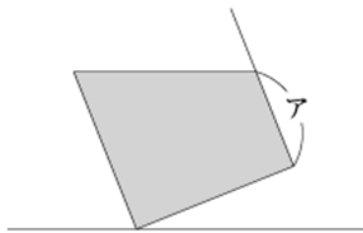
③ある仕事をするのに、Aが1人ですると12時間、Bが1人ですると8時間かかります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) AとBが1時間にする仕事量の比を求めなさい。

(2) この仕事をA、Bの2人ですると何時間何分かかりますか。

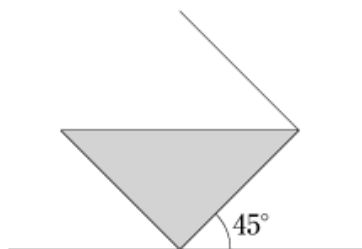
④一辺が20cmの立方体の容器に、16cmの高さまで水を入れました。そして、容器の辺の1つを床につけたまま、傾けていきます。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) (図1)のように、水がこぼれることなく水面が容器のふちにかかったとき、図のアの長さは何cmですか。



(図1)

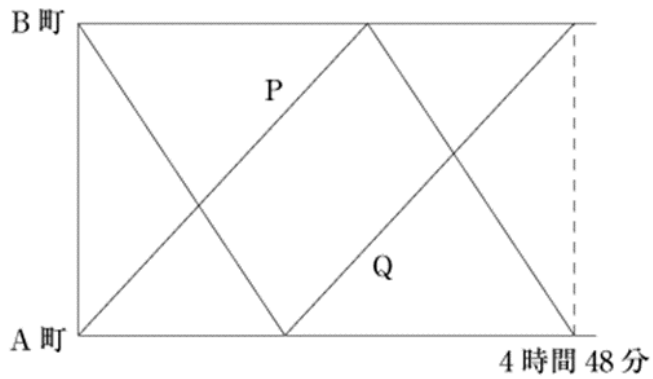
(2) (図2)のように、容器を45度傾けたとき、容器からこぼれた水の体積は何 cm^3 ですか。



(図2)

5年 算数 (組分け) (その5)

5 2 艘の定期船 P, Q が, P は下流にある A 町を, Q は上流にある B 町を同時に出発し, それぞれ 1 往復します。次のグラフはこのときの様子を表したものです。静水時の速さは P, Q どちらも毎時 18km で, 川の流れの速さは毎時 3km とするとき, 次の問いに答えなさい。



(1) A 町と B 町の距離は何 km ですか。

(2) 2 艘の船が 1 度目に出会ってから 2 度目に出会うまでにかかった時間は何時間何分ですか。

5年 算数（組分け）（その6）

〔6〕姉は自転車で、妹は歩いて家を同時に出発して、それぞれ一定の速さで家と駅の間を1往復しました。

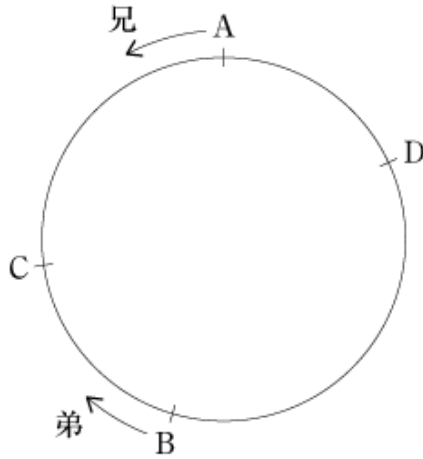
姉は駅に着いたあと引き返し、350m進んだ地点で妹とすれ違いました。また、姉が家に戻ったとき、妹は駅を引き返して家まであと1300mの地点にいました。2人とも駅に着いてすぐ引き返したものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 姉が駅に着いたとき、妹は駅まであと何mの地点にいますか。

(2) 家と駅の間道のりは何mですか。

5年 算数（組分け）（その7）

7 兄と弟は、それぞれ一定の速さで図のような池のまわりを反対まわりに1周しました。兄はA地点、弟はB地点を同時に出発し、それぞれ矢印の方向に走りました。兄は出発してから12分後にC地点で弟と初めて出会い、その8分後にB地点を通過しました。兄はD地点で弟と再び出会ってから10分後にA地点に戻ってきました。兄の速さは毎分90mとして、次の問いに答えなさい。

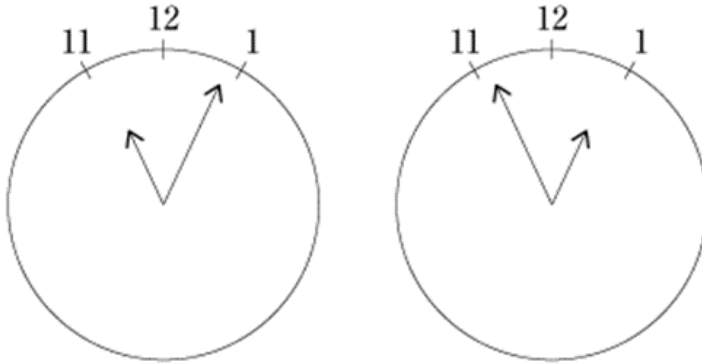


(1) 弟の速さを求めなさい。

(2) この池のまわりの長さは何 m ですか。

5年 算数 (組分け) (その8)

⑧ある日、太郎君は11時過ぎに家を出て、1時前に帰ってきました。時計を見ると、家を出たときの時計の針と帰ってきたときの時計の針は、ちょうど長針と短針が入れかわった位置にありました。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 太郎君が家を出てから帰ってくるまでに、長針と短針は合わせて何度進みましたか。

(2) 太郎君が外出していた時間は何時間何分でしたか。

5年 算数（組分け）（その9）

⑨ある遊園地では、開園時刻である9時にすでに長い行列ができていて、その後も1分間に60人の割合でこの行列に人が加わります。もし3か所の入り口を開けたとすると30分で行列がなくなり、5か所の入り口を開けたとすると12分で行列がなくなります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 9時の時点で行列に並んでいた人数を求めなさい。

(2) 入り口が2か所開いている場合、9時30分に遊園地に入るためには何時何分までに行列に並べばよいか求めなさい。