
5年生 第9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、図形の移動を正確に把握すること!そのためには自分で図をかいて、移動のイメージを正しく持つことが不可欠です。ぜひ、クラスアップを実現してください。応援しています!



☆お陰様で大好評!
2月予約に大変多くのお申込みを頂いております。講師陣の予定が埋り始めておりますので、ご予約はお早めに。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) $0.4 \times 1.5 - \frac{1}{9} \div \frac{2}{3} = \text{$

(2) 8時間24分 $\div 9 = \text{$ 分

(3) $3\frac{5}{7} \times \text{$ $- 1\frac{2}{5} \div 1.75 = 1.2$

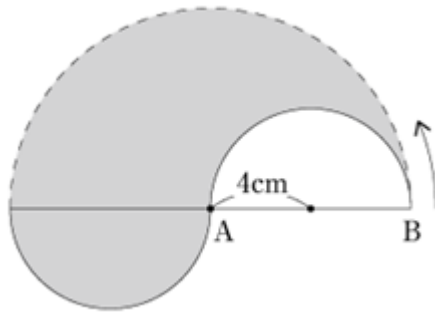
② 次の問いに答えなさい。

(1) 1本80円のえんぴつと、1本110円のボールペンを買ったところ、代金の合計が980円になりました。えんぴつとボールペンを合わせて何本買いましたか。

(2) 秒速20mで進んでいる電車が、電柱の前を通過するのに9秒かかりました。この電車の長さは何mですか。

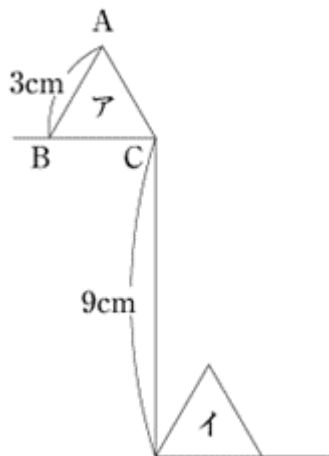
5年 算数 (組分け) (その2)

- (3) 図のように、 AB を直径とする半円を、頂点 A を中心にして矢印の方向に 180 度回転させました。このとき、弧 AB が通ったあとの図形 (斜線部分) の面積は何 cm^2 ですか。



- (4) 8時25分のとき、時計の両針の作る角のうち、小さいほうの角は何度ですか。

- (5) 図の三角形 ABC は、1辺が 3cm の正三角形です。この正三角形をアの位置からイの位置まですべらないように転がしたとき、頂点 A の動いたあとの線の長さを求めなさい。

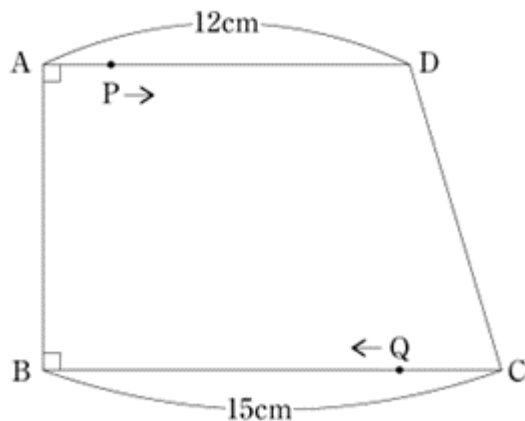


5年 算数 (組分け) (その3)

(6) ある水そうを空の状態からいっぱいにするのに、給水管 A だけを使うと 30 分、給水管 A と給水管 B を同時に使うと 18 分かかります。給水管 B だけでこの水そうを空の状態からいっぱいにするのに何分かかりますか。

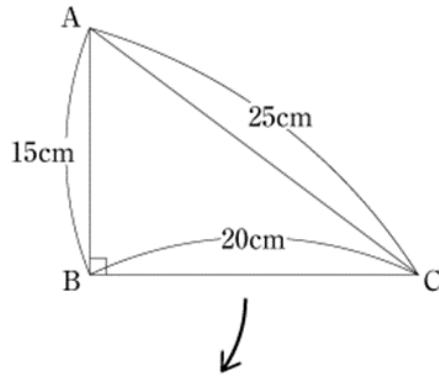
(7) 現在、太郎君の家族は、太郎君、父、母の 3 人で、3 人の年齢の和は 88 才です。5 年前は祖母が一緒に住んでいたため、4 人の年齢の和は 141 才でした。5 年前の祖母の年齢は何才ですか。

(8) 図のような台形 ABCD の边上を、点 P は毎秒 1cm の速さで A から D まで動き、点 Q は毎秒 2 cm の速さで C から B まで動きます。点 P と点 Q が同時に出発したとき、四角形 PQCD が平行四辺形になるのは出発してから何秒後ですか。



5年 算数 (組分け) (その4)

③ 図のような直角三角形 ABC を、頂点 B を中心にして図の矢印の向きに 1 回転させました。これについて、次の問いに答えなさい。

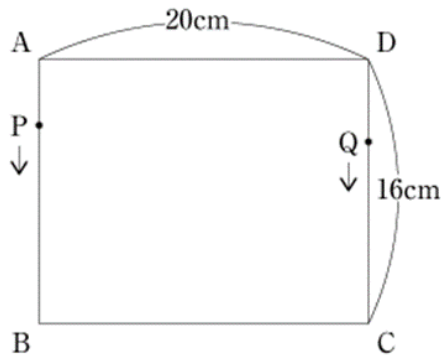


(1) 直角三角形 ABC において、辺 AC を底辺とすると、高さは何 cm になりますか。

(2) 辺 AC が動いたあとの面積は何 cm^2 ですか。

5年 算数（組分け）（その5）

④ たて 16cm，横 20cm の長方形 ABCD の边上を，点 P は A から毎秒 2cm の速さで，点 Q は D から毎秒 3cm の速さで同時に出発し，それぞれ図の矢印の方向に動きます。これについて，次の問いに答えなさい。



(1) 2 点のはじめて重なるのは，出発してから何秒後ですか。

(2) 2 点が 2 回目に重なるのは，出発してから何秒後ですか。

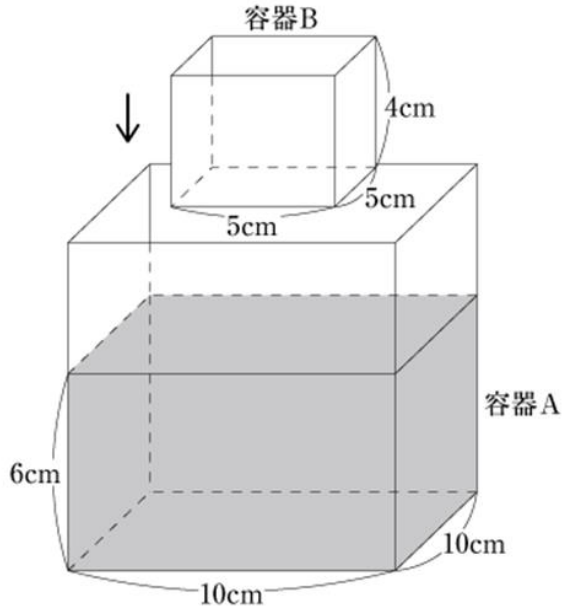
⑤ 1 円玉，5 円玉，10 円玉の 3 種類の硬貨が全部で 30 枚あり，合計金額は 134 円です。どの硬貨も少なくとも 1 枚は使うものとして，次の問いに答えなさい。

(1) 5 円玉と 10 円玉の枚数が等しいとき，1 円玉は何枚ですか。

(2) (1) 以外の硬貨の組み合わせを答えなさい。

5年 算数（組分け）（その6）

⑥ 一辺が 10cm の立方体の容器 A に、深さ 6cm まで水が入っています。この容器 A の中に、図のような空の直方体の容器 B を、容器 B の底面と水面が平行になるようにしたまま水の中にしずめていきます。それぞれの容器の厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。

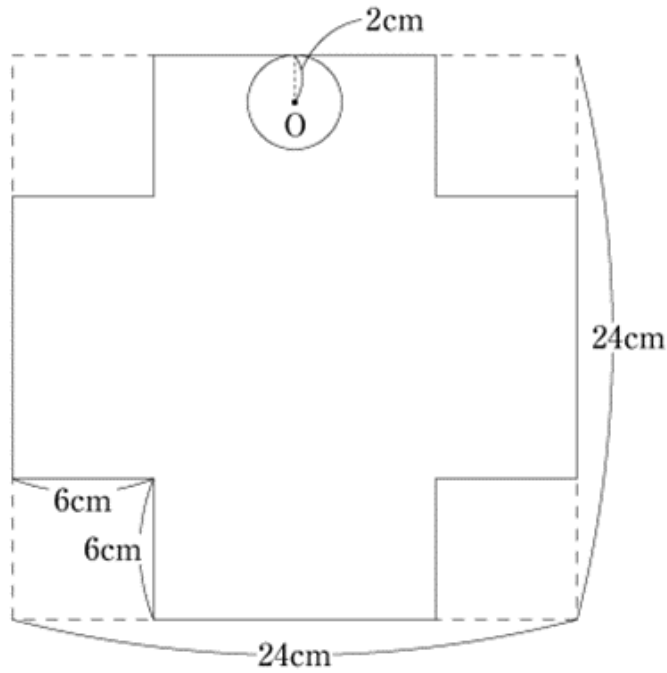


- (1) 容器 B に水が入る瞬間の、容器 A の水面の高さは何 cm ですか。

- (2) 容器 B が完全に水面にしずみ、水がいっぱいに入った状態のまま容器 B を少しずつ引き上げました。容器 B がちょうど半分だけ水面から出た状態になったとき、容器 B の底面は容器 A の底面から何 cm はなれていますか。

5年 算数 (組分け) (その7)

7 図のような、1辺 24cm の正方形から1辺 6cm の正方形を4つとりのぞいた図形があります。この図形の内側を、半径 2cm の円 O がすべらないよう転がり、1周します。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 中心 O が動いたあとの線の長さは何 cm ですか。

(2) 円が動いたあとの図形の面積は何 cm^2 ですか。

5年 算数（組分け）（その8）

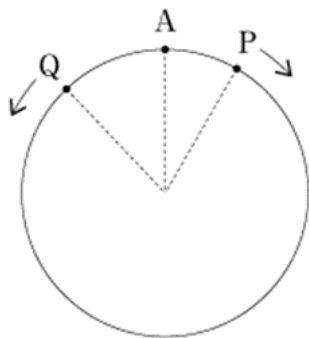
⑧太郎君の家は、父と母と兄と妹のいる5人家族です。現在、父と母の年齢の和は、3人の子どもの年齢の和のちょうど6倍で、1年後にはちょうど5倍となります。また、兄は妹より5つ年上です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 現在の太郎君の年齢は何才ですか。

(2) 14年後に、父の年齢と3人の子どもの年齢の和が等しくなります。現在の母の年齢は何才ですか。

5年 算数（組分け）（その9）

9 円 O の周上を、2点 P 、 Q が A を同時に出発して矢印の方向にまわります。 P は1周するのに180秒、 Q は1周するのに120秒かかります。これについて、次の問いに答えなさい。



(1) 三角形 APQ がはじめて二等辺三角形になるのは、 P と Q が A を出発してから何秒後ですか。

(2) Q が1周して A に戻るまでに、三角形 APQ が二等辺三角形になるのは全部で何回ありますか。