

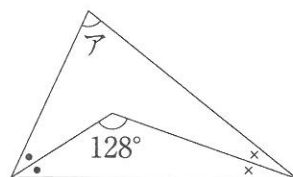
1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$5\frac{3}{10} \div \left\{ \left(3 - \frac{2}{5} \right) \div 3\frac{1}{3} + 0.5 \times 0.875 \div 1\frac{9}{16} \right\}$$

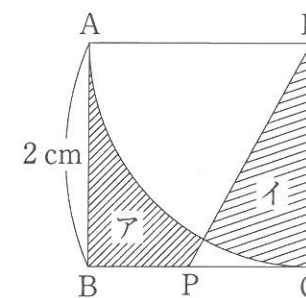
(2) 10%の食塩水と20%の食塩水と10gの水を混ぜて、15%の食塩水を100g作ります。10%の食塩水は何g必要ですか。

(3) 下の図で、角アの大きさは何度ですか。ただし、同じ印のついた角の大きさは等しいものとします。



(4) 赤球と白球がそれぞれいくつかあります。赤球と白球の個数の比は5:3で、赤球全体の $\frac{2}{3}$ を取り除き、白球全体の□を取り除いたところ、赤球と白球の個数は等しくなりました。空らんにあてはまる数を分数で答えなさい。

(5) 下の図のように、1辺の長さが2cmの正方形ABCDと、点Dを中心とする半径が2cmのおうぎ形があります。図のアとイの部分の面積が等しくなるとき、PCの長さは何cmですか。



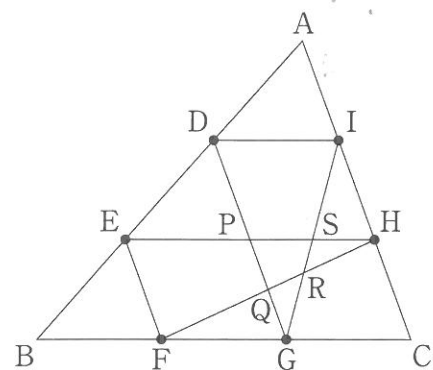
2

1から6までの数字が書かれた6枚のカードがあります。この中から3枚を取り出して並べ、3桁^{けた}の数を作ります。次の問いに答えなさい。

- (1) 3桁の数は、全部で何個作れますか。
- (2) 作ることができる3桁の数で50番目に大きい数を答えなさい。
- (3) 3の倍数である3桁の数は、全部で何個作れますか。

計算らん

- 3 三角形 ABC において、下の図のように、各辺を三等分した点を結んで図形を作ります。次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 HEF の面積は、三角形 ABC の面積の何倍ですか。
- (2) 三角形 RFG の面積は、三角形 ABC の面積の何倍ですか。
- (3) 四角形 PQRS の面積は、三角形 ABC の面積の何倍ですか。

計算らん

4 A君とB君が50 mプールで800 mのタイムを競うことにしました。2人は50 mプールの同じ側から同時にスタートし、何秒後かに初めてすれ違ちがいました。その後、2人はそれぞれ1回ずつターンをして、初めてすれ違ってから40秒後に再びすれ違いました。A君がゴールしたとき、B君はちょうど750 mのターンをしたところで、2人はここまでそれぞれ一定の速さで泳いでいるものとし、2人の体の長さやターンに要する時間は考えないものとして、次の問いに答えなさい。

- (1) 2人が初めてすれ違ったのは同時にスタートしてから何秒後ですか。
- (2) A君のタイムは何分何秒ですか。
- (3) B君は最後の50 mをこれまでの $\frac{2}{3}$ の速さで泳ぎ、ゴールしました。このとき、B君のタイムは何分何秒ですか。

5

ある星では、1日が8時間で、1時間が40分です。この星の時計は下の図のようになり、例えば、図1は3時ちょうど、図2は3時20分を表しています。次の問いに答えなさい。



図1

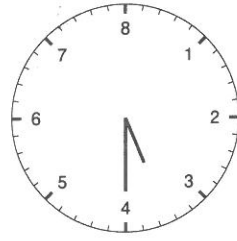


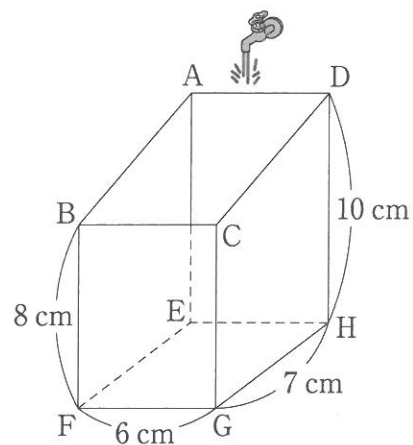
図2

- (1) 3時32分のとき、長針と短針がつくる角のうち、小さい方の角の大きさは何度ですか。
- (2) 長針と短針のつくる角の大きさが 90° となるのは1日で何回ありますか。
- (3) 現在4時16分です。次に長針と短針のつくる角の大きさが 128° となるのは何分後ですか。

計算らん

6 下の図のように、直方体を平面 ABCD で切った容器があります。底面 EFGH は $FG = 6\text{ cm}$ 、 $GH = 7\text{ cm}$ の長方形です。また、 $AE = DH = 10\text{ cm}$ 、 $BF = CG = 8\text{ cm}$ です。ABCD の部分が空いていて、水を入れることができます。

この容器を傾けて水を入れます。次の問いに答えなさい。ただし、角すいの体積は、 $(\text{底面積}) \times (\text{高さ}) \div 3$ で求められます。



- (1) この容器を傾けて水を入れたところ、水面が3点 B, C, H を通りました。入れた水の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) この容器を傾けて水を入れたところ、水面が3点 A, B, G を通りました。入れた水の体積は何 cm^3 ですか。
- (3) この容器を傾けて水を入れたところ、水面が3点 A, B, H を通りました。入れた水の体積は何 cm^3 ですか。

計算らん

2020年度 一般入試① 解答用紙 (算数)

1

(1) (2) g (3) 度

(4) (5) cm _____

2

(1) 個 (2) (3) 個 _____

3

(1) 倍 (2) 倍 (3) 倍 _____

4

(1) 秒後 (2) 分 秒

(3) 分 秒 _____

5

(1) 度 (2) 回 (3) 分後 _____

6

(1) cm³ (2) cm³ (3) cm³ _____

受験番号	<input type="text"/>	氏名	<input type="text"/>	<input type="text"/>
------	----------------------	----	----------------------	----------------------