

## 算数 その1 (4枚のうち)

14	受験番号
中	

1 次の各問に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)

(1) 太郎君の所持金は次郎君の所持金の2倍です。まず、太郎君が所持金の $\frac{1}{3}$ より320円多い金額を次郎君へあげました。次に、次郎君がそのときの所持金の $\frac{1}{4}$ の金額を太郎君へあげたところ、二人の所持金は等しくなりました。太郎君のはじめの所持金は何円ですか。

(2) 5%の食塩水100gに、3%の食塩水と8%の食塩水を加えて7%の食塩水を600g作り  
ました。加えた3%の食塩水と8%の食塩水の重さはそれぞれ何gですか。

## 算数 その2 (4枚のうち)

14	受験番号
中	

2 太郎君は花子さんと10時30分に駅で会う約束をしています。太郎君は9時40分に家を出発して一定の速さでバス停まで歩きました。予定ではバス停で3分間待った後、毎分550 mの速さのバスに乗り、約束の時刻の11分前に駅に着くはずでした。しかしバスが2分遅れてバス停に到着し、さらにバスの速さも毎分400 mであったため、約束の時刻ちょうどに駅に着きました。太郎君の家からバス停を通過して駅まで行く道のりは14.1 kmです。

次の問に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)

(1) バス停から駅までの道のりは何kmですか。

(2) 太郎君が歩く速さは毎分何mですか。

(3) 太郎君がバス停まであと150 mの所に来たときに、タクシーが駅を出発してバス停へ向かって毎分600 mの速さで走り出しました。太郎君が実際に乗ったバスとこのタクシーが出会うのは何時何分ですか。また、出会うのは駅まであと何kmの所ですか。

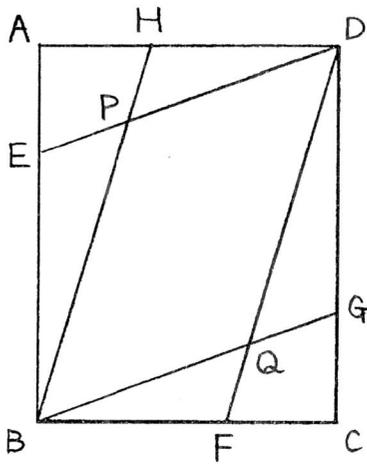
## 算数 その3 (4枚のうち)

14

受験番号

中

3



左の図で、四角形 $ABCD$ は長方形で、四角形 $BQDE$ と四角形 $BFDH$ はどちらも平行四辺形です。

四角形 $BQDP$ の面積は長方形 $ABCD$ の面積のちょうど半分で、 $BP:PH=4:1$ です。

次の問に答えなさい。(式や考え方も書きなさい)

(1)  $AH:HD$  を求めなさい。

(2)  $EP:PD$  と  $AE:EB$  をそれぞれ求めなさい。

(3) 四角形 $AEPH$ の面積と長方形 $ABCD$ の面積の比を求めなさい。

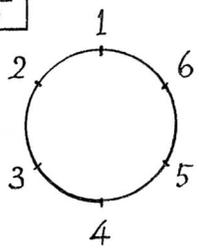
## 算数 その4 (4枚のうち)

14

受験番号

中

4



左の図のように、半径1cmの円の周を6等分する位置に1から6までの番号がついています。Aを7以上100以下の整数とします。Aの6以下の約数の位置に点を打ちます。3つ以上の点が打たれたときは、これらを順に結んで多角形を作ります。例えば、 $A=7$ ,  $A=8$ ,  $A=9$ ,  $A=12$ のときは図1のようになります。

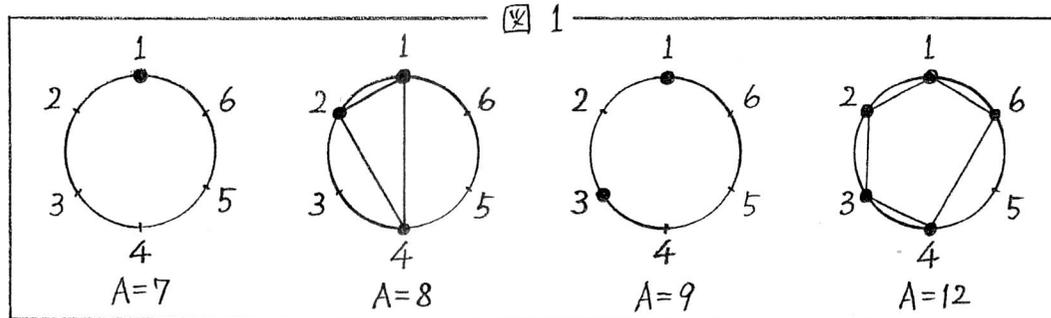


図2

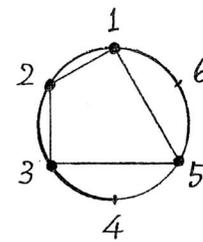
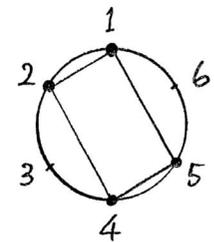


図3



次の問に答えなさい。

(1) 図2となるようなAはありません。その理由を書きなさい。

(2) 図3となるようなAをすべて求めなさい。

(3) 打たれた点が1つだけとなるAのうち、素数でないものをすべて求めなさい。

(4) できた多角形の面積が、1辺の長さ1cmの正三角形の面積の3倍に等しくなるようなAをすべて求めなさい。