

平成18年度

《第2回試験》

# 算 数

時間50分、100点満点

## 受験上の注意

1. 解答用紙には、受験番号・氏名を記入してください。
2. 解答は、解答用紙の所定のところに記入してください。  
記入方法を誤ると得点になりません。
3. 試験終了の合図とともに、解答用紙・問題用紙とも  
提出してください。

郁文館中学校

1 次の□にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) \quad (2\frac{2}{5} - 1.2) \times 5 + 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$(2) \quad 3\frac{2}{3} \div \frac{5}{6} \times \frac{5}{11} - \frac{3}{11} = \boxed{\phantom{00}}$$

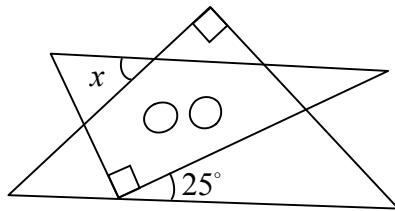
$$(3) \quad 2\frac{4}{5} \times (0.3 + \boxed{\phantom{00}}) - 0.5 = \frac{3}{8}$$

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) りんご4個と柿5個を買ったら、970円になります。また、りんご2個の代金は柿3個の代金より10円安いそうです。柿1個の値段は□円です。

(2) 3で割っても4で割っても2あまる数で、100に最も近い数は□です。

(3) 下の図のように一組の三角定規が重なっています。角度 $x$ の大きさは□度です。

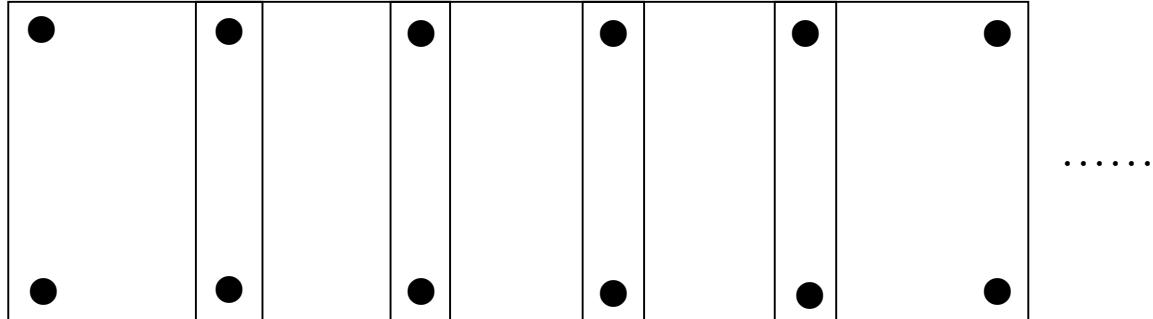


(4) 1, 1,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{7}$ , □,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{7}{22}$ , ……

はある規則にしたがって並んでいます。

(5) 濃度が6%の食塩水200gに水を□g加えると、濃度が5%になります。

- 3 掲示板にポスターを貼るのに画びよう (図の●) を節約するため、下の図のようにポスターを横に並べて重ねて貼っていくことにしました。このとき次の問い合わせに答えなさい。なお、掲示板は横に限りなく広がっているものとします。



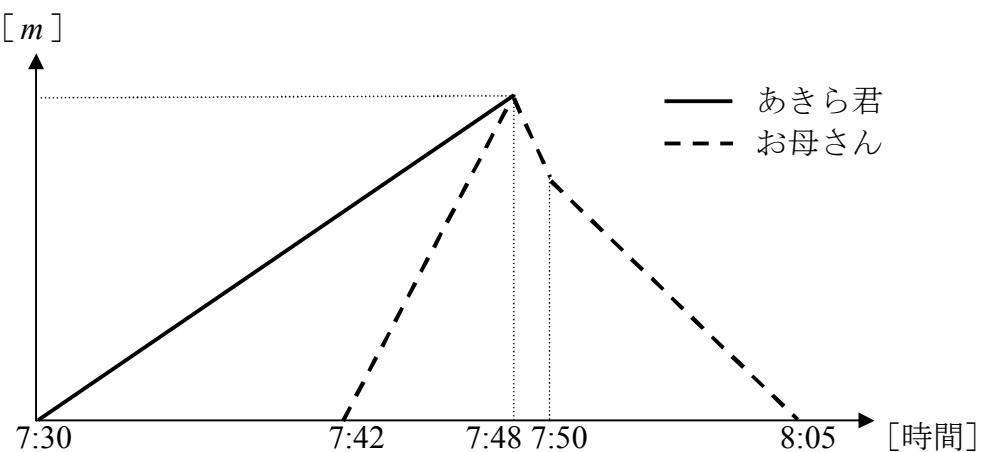
- (1) 10枚のポスターを貼るのに必要な画びようは何個ですか。  
(2) 100個の画びようがあるとき、ポスターは何枚貼ることができますか。

4 Aさんがある本を読むのに、初日は全体の $\frac{1}{15}$ だけ読み、2日目は残りのページの $\frac{1}{16}$ だけ読みました。さらに3日目に10ページ読んだところ、残りのページは全体の $\frac{5}{6}$ になりました。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) この本の総ページ数は何ページですか。
- (2) 2日目には何ページ読みましたか。

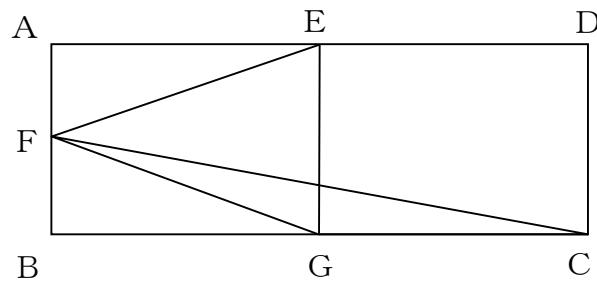
5 あきら君は朝7時30分に家を出て、毎分 $80\text{ m}$ の速さで歩いて学校に向かいました。その後、お母さんがあきら君の忘れ物に気が付いて、7時42分に自転車に乗り一定の速さで追いかけたところ、お母さんはあきら君と同時に学校に着き、忘れ物をわたすことができました。お母さんは、すぐに同じ速さで引き返しましたが、途中で自転車がパンクしてしまい、そこからは一定の速さで歩いて家に帰り、家に着いたのは8時5分でした。下のグラフは、たて軸は家からの距離 [m]、横軸は時間 [時間]を表しています。このとき、次の問い合わせに答えなさい。ただし、自転車がパンクして止まっていた時間は考えないものとします。

- (1) 家から学校までは何  $m$  ですか。
- (2) お母さんは毎分何  $m$  の速さで歩きましたか。



**6** 下の図で、3点E, F, Gは長方形A B C Dの辺AD, AB, BCの真ん中の点です。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 三角形F G Cの面積は長方形A B C Dの面積の何分のいくつですか。
- (2) 三角形F G Cの面積が  $32 \text{ cm}^2$  のとき、三角形E F Gの面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



7 図1のような展開図を組み立てて、図2のような立方体をつくります。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 頂点Bと重なる点はどこですか。すべて答えなさい。

(2) 点線を通る平面でこの立方体を2つの立体に分けました。大きい方の立体と小さい方の立体の体積の比を最も簡単な整数の比で表すと何対何ですか。ただし、点線は各辺の真ん中を通るものとします。

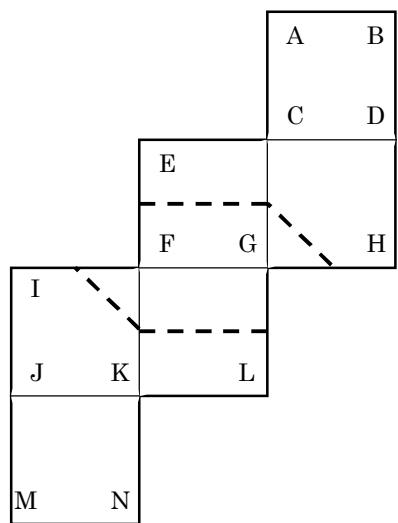


図1

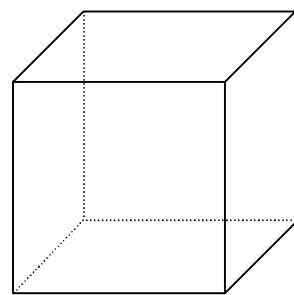


図2