

平成21年度

中学入試（1回）

算数試問

注意事項

試験開始のチャイムが鳴るまで勝手にあけてはいけません。

1. チャイムが鳴ったら、ページ数(8ページあります)を確認しなさい。
2. どの問題からやってもかまいません。
3. 解答はすべて別紙の解答らんにはきなさい。
4. 計算は問題用紙の余白にしなさい。

号 室		番 号		氏 名	
--------	--	--------	--	--------	--

次の各問いの をうめなさい。

1 次の計算をしなさい。

$$(1) \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{3} - \frac{5}{12} \div 0.375 \right) \div \frac{19}{40} - \frac{2}{9} = \text{ }$$

$$(2) 1 - \left\{ 2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \div 1\frac{1}{2} + \left(1 - \text{ } \right) \div \frac{3}{4} \right\} = \frac{1}{3}$$

2 ある果物屋で、みかん1つ、りんご2つ、なし3つを買うと合計の値段は660円で、みかん3つ、りんご2つ、なし1つを買うと合計の値段は540円でした。みかん2つ、りんご1つを買うと合計の値段は 円です。

3 下のように数字と が並んでいます。

$$2 \quad \square \quad \frac{1}{2} \quad \square \quad 0 \quad \square \quad 1$$

の中に、「+」「×」のどちらかを入れて計算することとします。このとき、計算した結果の数は 通りできます。

4 の“あ~か”は、それぞれ1~9までのいずれかの数を表しています。

$$\frac{2}{15} = \frac{1}{\square{\text{あ}}} - \frac{1}{\square{\text{い}}}$$

$$\frac{2}{35} = \frac{1}{\square{\text{う}}} - \frac{1}{\square{\text{え}}}$$

$$\frac{2}{63} = \frac{1}{\square{\text{お}}} - \frac{1}{\square{\text{か}}} \quad \text{となるので}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{15} + \frac{2}{35} + \frac{2}{63} + \frac{2}{99} + \frac{2}{143} + \frac{2}{195} = \square{\text{ }} \text{です。}$$

5 図1, 図2のような立方体があります。図1では頂点と各辺を3等分した点、図2では頂点と各辺のまん中の点を使って、それぞれ図のように線をひきました。これらの立方体の展開図が図1-1と図2-2です。不足している線を書き入れ、展開図を完成させなさい。なお、定規を使わないでもよいです。解答用紙には不足している線だけを書き入れなさい。

図1

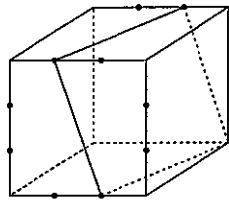


図1-1

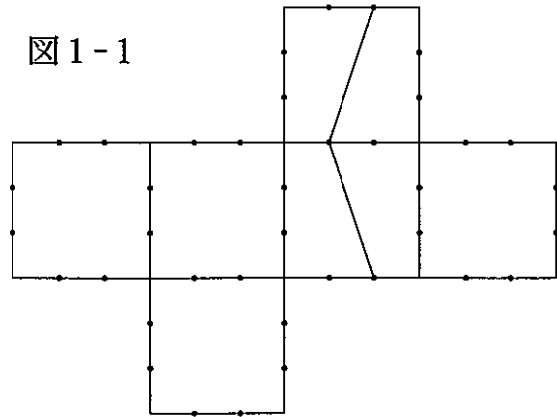


図2

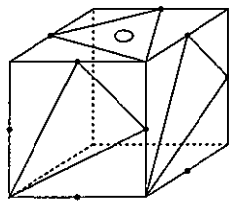
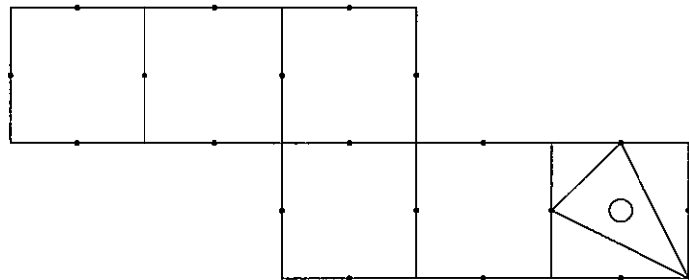


図2-2



6 A君, B君, C君, D君の4人が算数のテストを受けました。4人の平均点は76点で、A君の点数はC君の点数より6点高く、D君の点数はC君の点数より18点高く、B君の点数は他の3人の平均点より4点低い点数でした。このとき、2番目に点数の高かった人は 点でした。

7 図1

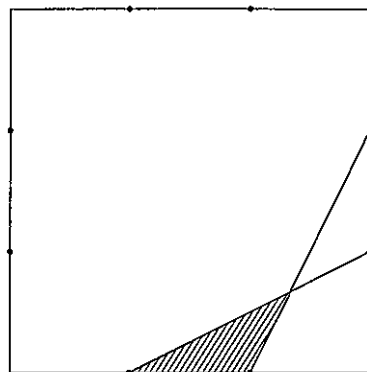
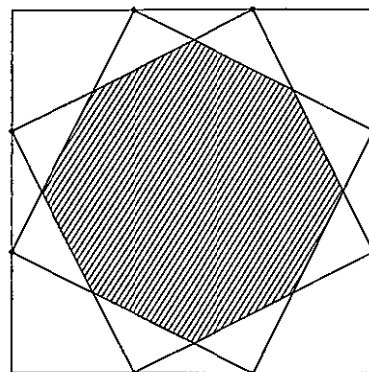


図2



1辺が6 cmの正方形の各辺を3等分した点を図1, 図2のように結びました。

(1) 図1で、斜線部分の面積は cm^2 です。

(2) 図2で、斜線部分の面積は cm^2 です。

8 吉田商店では、A, B, C 3種類の商品を倉庫に保管しています。
ある日の倉庫にあるA, B, Cの個数の比は、5 : 4 : 3でした。
その中からAをその個数の20%、Bを8個、Cを10個取り出し、
さらに、A, B, Cとも同じ個数を取り出しました。
このとき、倉庫に残っていたAとBの個数の和は88個、BとCの
個数の比は2 : 1になっていました。

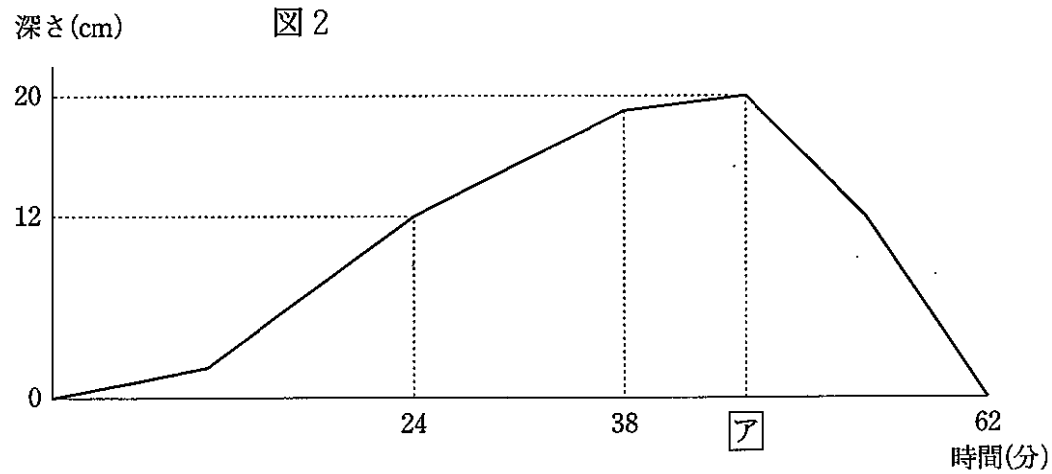
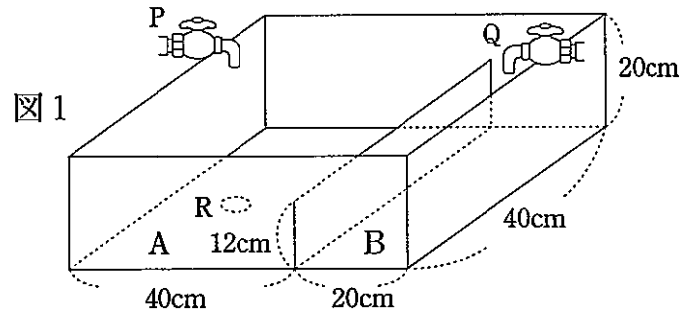
(1) 倉庫に残っていたAとBの個数の差は 個です。

(2) A, B, Cとも同じ個数を取り出しましたが、
その個数は 個です。

9 図1のような直方体の水そうがあり、高さ12 cmの仕切りによってA、Bの2つの部分に分けられています。Aの部分には注水管P、Bの部分にはPと注水量のちがう注水管Qで水を入れます。また、Aの部分には底に排水口Rがあり、これを開くと水が毎分 2400 cm^3 排水されます。今、排水口Rが閉まっている状態で、空の水そうにP、Qから同時に水を入れます。途中でQを止め、何分かしてから水がいっぱいになったのでPも止め、同時に排水口Rを開いて水を出しました。図2はAの部分の水の深さと時間の関係を表わしています。

(1) アの時間は、分です。

(2) はじめてAの部分の水の深さが8 cmになるのは
分後です。



算数試問解答用紙

平成21年度
中学入試
1 回

号 室	受験番号	氏 名

受験番号は解答用紙の下のらんにも記入してください。

この用紙は、計算に使ったり、よごしたりしないこと。

1

(1)

(2)

2

値段は

円

3

通り

4

5

図1-1

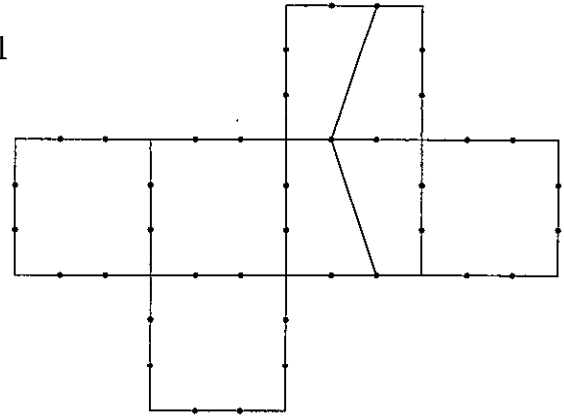
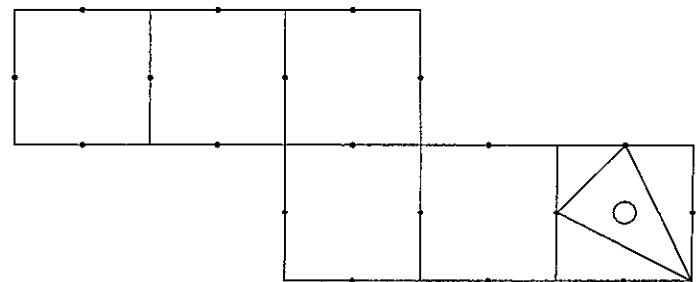


図2-2



6

2番目に点数の高かった人は

点

7

(1) 面積は

cm²

(2) 面積は

cm²

8

(1) 個数の差は

個

(2) その個数は

個

9

(1) アの時間は

分

(2) 8 cm になるのは

分後

1

受験番号