

平成 28 年度 入学試験問題

算 数

(帰国生入試)

[注意事項]

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 解答用紙は、問題冊子の中にはさんであります。試験開始の合図があったら、解答用紙を取り出して受験番号を記入しなさい。
3. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
4. 問題冊子の余白等は自由に使って構いません。
5. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

1 次の に当てはまる数を答えなさい。

問1 $0.5 + \left(1.25 + 3\frac{1}{3}\right) \div \left(2\frac{1}{3} - 0.5\right) =$

問2 $\frac{1}{9} \times \left(\text{} + 0.7\right) \div \frac{1}{12} = 1$

問3 $\frac{1}{6}$ と $\frac{3}{5}$ の間にある分母が36の分数で、約分できない分数は 個あります。

問4 A組とB組の人数の合計は80人です。この2クラスで英語のテストを行った結果、A組の平均点は76点、B組の平均点は72点で、2クラス全体の平均点は73.9点でした。A組の人数は 人です。

問5 全部で ページある本を、1日目に全体の $\frac{1}{3}$ のページ数を読み、2日目に88ページ読んだところ、ちょうど全体の7割を読み終わりました。

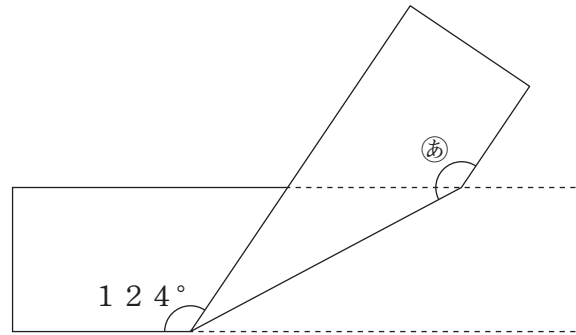
問6 A君とB君の持っている金額の比は3:5です。B君がA君に120円渡すと、A君とB君の持っている金額の比は3:4になります。A君がはじめに持っている金額は 円です。

1 の問7に続きます。

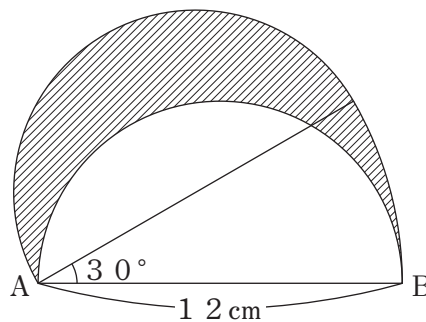
(計算用)

問7 1個30円の品物A、1個20円の品物B、1個10円の品物Cがあります。品物Aと品物Bを同じ個数ずつ買い、品物A、品物B、品物Cを合わせて60個買ったところ、代金は1170円でした。このとき、品物Aを 個買いました。

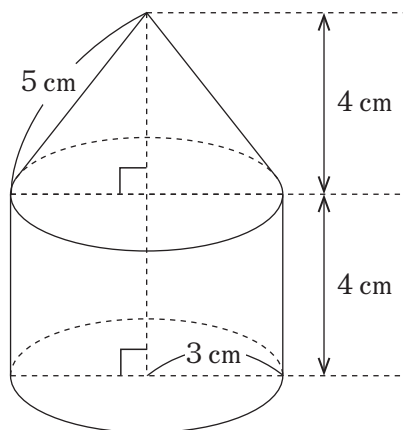
問8 下の図のように、長方形の紙を折り曲げました。角㊦の大きさは 度です。



問9 下の図は、ABを直径とする半円と、この半円を点Aを中心に30度回転させたもので、点Bの移動したあとの線も示しています。斜線部分の面積は cm^2 です。ただし、円周率は3.14とします。



問10 下の図は、円柱と円錐を組み合わせた形の立体です。この立体の表面積は cm^2 です。ただし、円周率は3.14とします。



(計算用)

2 仕入れ値の2割の利益を見込んで定価をつけた品物があります。昨日、この品物を定価で売ったところ、売り上げ額が9720円になりました。今日は、定価の1割引きで売りましたが、6個多く売れたので、売り上げ額は昨日と同じでした。あとの問いに答えなさい。

ただし、消費税は考えないものとします。

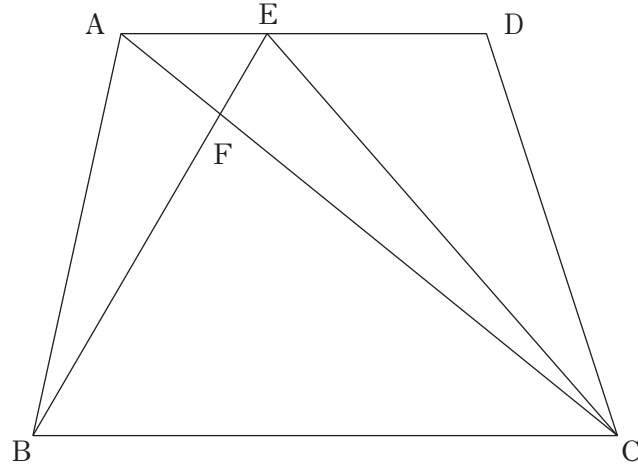
問1 昨日売れた品物の個数と今日売れた品物の個数の比を、最も簡単な整数の比で求めなさい。

問2 この品物1個の仕入れ値はいくらですか。

問3 今日の利益は全部でいくらですか。

(計算用)

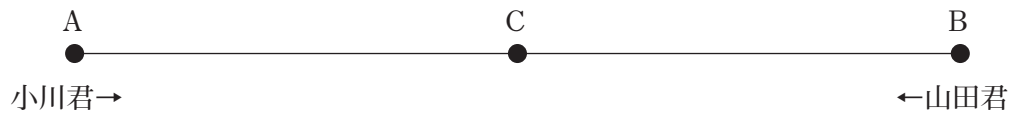
- 3 下の図の四角形 $ABCD$ は、辺 AD と辺 BC が平行な台形です。点 E は辺 AD を $2 : 3$ に分ける点で、 AC と BE が交わった点を F とします。三角形 ABF の面積が 16 cm^2 、四角形 $CDEF$ の面積が 46 cm^2 です。あとの問いに答えなさい。



- 問1 三角形 ECD の面積は何 cm^2 ですか。
- 問2 $AF : FC$ を、最も簡単な整数の比で求めなさい。
- 問3 台形 $ABCD$ の面積は何 cm^2 ですか。

(計算用)

- 4 小川君はA地点を出発して毎分60mの速さでB地点に向かって歩き、山田君はB地点を出発して毎分80mの速さでA地点に向かって歩きます。小川君がA地点を出発してから4分後に山田君がB地点を出発したところ、2人はA地点とB地点のちょうど真ん中のC地点で出会いました。あとの問いに答えなさい。



問1 A地点とB地点は何mはなれていますか。

問2 2人はC地点で出会った後、そのまま歩きました。ところが、途中で小川君は山田君に渡すものを渡し忘れたことに気がつき、山田君を毎分150mの速さで走って追いかけたところ、その4分後に山田君に追いつきました。小川君が山田君に追いついたのは、C地点から何mはなれた地点ですか。

(計算用)

5 次のようなゲームをします。

- ① サイコロを交互に4回ずつふって、出た目の数を得点として、得点の合計が多い方を勝ちとします。
- ② 出た目が6のときだけは、その回の得点は次の回に出た目の数を加えた得点とします。ただし、4回目に6の目が出たときは、1回目に出た目の数を得点に加えます。

例えば、1回目に5の目、2回目に6の目、3回目に1の目、4回目に6の目が出たときは、次のような得点となり、合計は $5 + 7 + 1 + 11 = 24$ 点です。

	1回目	2回目	3回目	4回目
出た目	5	6	1	6
得点	5点	$6 + 1 = 7$ 点	1点	$6 + 5 = 11$ 点

いま、A君とB君が交互にサイコロを4回ずつふりました。このときのA君の1回目の得点は3点、2回目の得点は8点で、得点の合計は22点でした。B君は1回目から3回目まではどの回もA君の得点より多かったのですが、4回目の得点が4点だったので、得点の合計でA君に負けてしまいました。

このとき、あとの問いに答えなさい。

問1 A君の4回目の得点は何点でしたか。

問2 B君の4回の得点の合計は何点ですか。考えられる得点をすべて答えなさい。