

平成 29 年度

入学試験問題

帰国生入試

算 数

- 1 問題用紙は監督者^{かんとくしや}の指示があるまで開いてはいけません。
- 2 開始のチャイムが鳴ったら、最初に問題用紙と解答用紙に受験番号と氏名を記入してください。
- 3 答はすべて、解答用紙に記入してください。
① ② ③ ⑤ ⑥ の解答らんには、答のみ記入してください。
④ の解答らんには、答のみでもよいです。ただし、答を出すまでの計算や図、考え方がかいてあれば、部分点をつけることがあります。
- 4 問題用紙の余白^{よはく}は自由に使ってよいです。
- 5 円周率は 3.14 とします。
- 6 問題は 1 ページから 10 ページまであります。

受 験 番 号		氏 名	
------------------	--	--------	--

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

1 次の計算をしなさい。

$$(1) 9 \times 8 - 7 \times 6 \div (5 + 4 - 3 \times 2 - 1)$$

$$(2) \left(\frac{11}{4} + \frac{1}{7} \right) \div \left(1 - 2 \frac{5}{7} \times \frac{1}{4} \right)$$

$$(3) 6.17 \times 300 + 61.7 \times 40 - 617 \times 5$$

$$(4) \left\{ \left(2 \frac{1}{3} - 1.5 \right) \div 1.2 + \frac{5}{6} \right\} \times 3 \frac{3}{11}$$

2

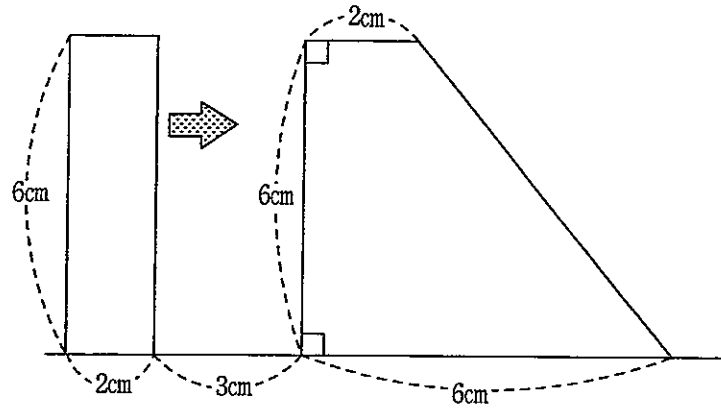
次の問に答えなさい。

- (1) 1から100までの数で、7または3で割り切れる数はいくつありますか。
- (2) 濃度8%の食塩水120gに、濃度5%の食塩水を何gか加えると濃度6%の食塩水ができました。濃度5%の食塩水は何g加えましたか。
- (3) 兄と弟の所持金の比は、初め3:2でした。兄が弟に300円渡したので、所持金の比は11:9になりました。兄の初めの所持金はいくらですか。
- (4) 静水での速さが時速32kmの船が、30km離れた上流の町と下流の町を往復しています。
上流の町から下流の町に行くのに45分かかります。下流の町から上流の町に行くには何分かかりますか。
- (5) 何人かの生徒にみかんを配るのに、1人6個ずつ配ると32個余り、1人8個ずつ配ると4個不足します。みかんは何個ありますか。
- (6) 10円玉、50円玉、100円玉を合わせて14枚使って、金額の合計を810円にします。50円玉は最も多くて何枚使いますか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

3

図のように、長方形と台形があります。長方形は毎秒 1 cm で矢印の方向に進みます。
このとき、次の問に答えなさい。



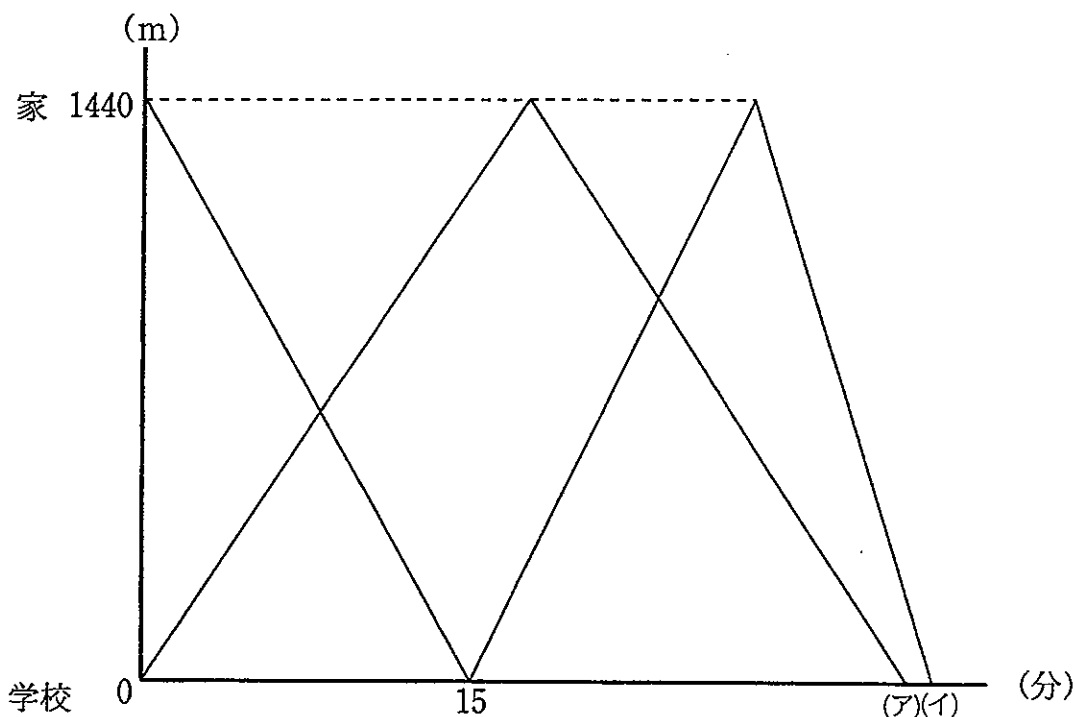
(1) 7 秒後の長方形と台形の重なった部分の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 長方形と台形の重なった部分の面積が 6 cm^2 となるのは何秒後と何秒後ですか。

4

家と学校は 1440m 離れています。兄は家を出発し学校との間を一往復半、弟は学校を出発し家との間を一往復します。弟は一定の速さで進みます。兄は、初めの 1440m を弟の 1.2 倍の速さで、次の 1440m を弟の 1.5 倍の速さで、最後の 1440m を弟の 1.8 倍の速さで進みます。グラフは、二人の学校からの距離と時間との関係を表したものです。

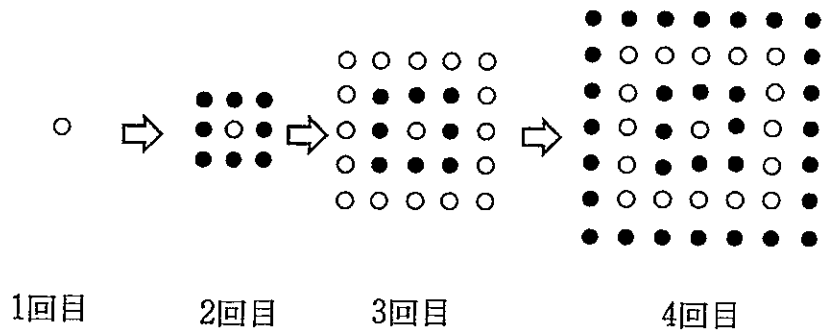
このとき、次の問に答えなさい。



- (1) 弟の速さは分速何 m ですか。
- (2) グラフの(ア)と(イ)にあてはまる数はそれぞれいくつですか。
- (3) 兄と弟が 2 回目にすれ違ったのは学校から何 m の地点ですか。

5

白のご石と黒のご石を交互に並べていきます。1回目に白のご石を置き、2回目にその周りに黒のご石を加え、3回目にその周りに白のご石を加えます。この規則にしたがってご石を加えていくとき、次の問に答えなさい。



(1) 8回目に加える黒のご石は何個ですか。

(2) 8回目までご石を加えたあと、並んでいる黒のご石は全部で何個ですか。

(3) 黒のご石が白のご石より55個多くなるのは、何回目のときですか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

6

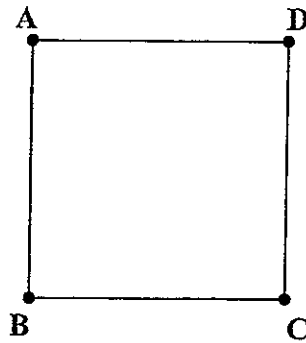
図のように、正方形ABCDがあります。初め点Pは頂点Aの位置にあり、サイコロを投げて出た目の数だけ下の規則にしたがって頂点を移動します。

【規則】

奇数の目が出たら、時計回りにその数だけとなりの頂点へ移動します。

偶数の目が出たら、反時計回りにその数だけとなりの頂点へ移動します。

このとき、次の問に答えなさい。



(1) サイコロを2回投げたあと、点Pは頂点Aの位置にありました。サイコロの目の出方は何通りありますか。

(2) サイコロを3回投げたあと、点Pは頂点Aの位置にありました。サイコロの出た目の和で最も大きいものはいくつで、このときのサイコロの目の出方は何通りありますか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。