

平成26年度

江戸川女子中学校 入学試験問題

算 数

(5 0 分)

(注意)

- 1 指示があるまで開いてはいけません。
- 2 解答用紙に受験番号，氏名を書きなさい。
- 3 解答は，すべて結果のみを解答用紙の決められた所を書きなさい。
- 4 問題を解くときの計算等は，問題用紙の余白を使いなさい。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $47 - \{25 \times 7 - (51 - 19) \times 2\} \div 3 =$

(2) $1932 \div (654 - \text{ } \times 18) = 7$

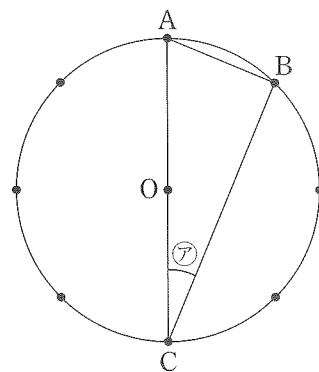
(3) $27 \div \frac{13}{18} \div 2\frac{1}{13} \times \frac{5}{6} - 4\frac{1}{4} =$

(4) $= 4.8 \div$ $+ 5.2$ (ただし, の中には同じ整数が入ります。)

(5) $\frac{1}{7}$ を小数で表したとき, 小数第 20 位の数は です。

(6) プールに水を入れ, そこに鉄の棒 A と, A より長さが 21 cm 短い鉄の棒 B をまっすぐに立てると, A はその長さの $\frac{4}{15}$, B はその長さの $\frac{1}{9}$ が水面から出ていました。このとき, プールの水の深さは cm です。

(7) 右の図のように, 円 O の円周を 8 等分する点を取り, その 8 点のうち, A, B, C を結びました。このとき, 角㊦は 度です。

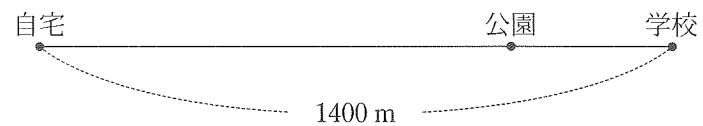


(8) 縮尺 $\frac{1}{1500}$ の地図で, 4 cm^2 の大きさの土地の実際の面積は, m^2 です。

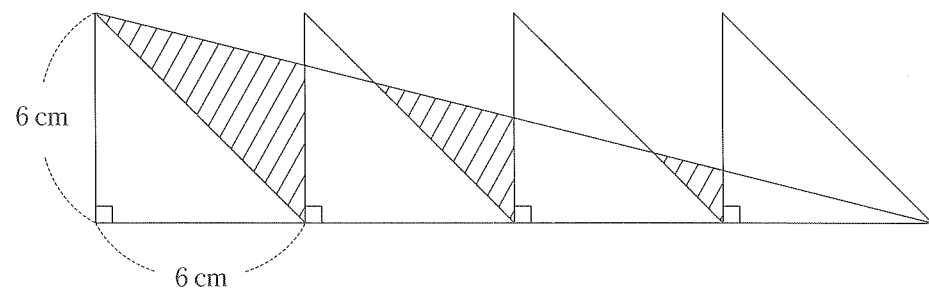
(9) A さん, B さん, C さん, D さんの 4 人を, 2 人ずつ赤組と白組の 2 グループに分ける分け方は, 全部で

通りあります。

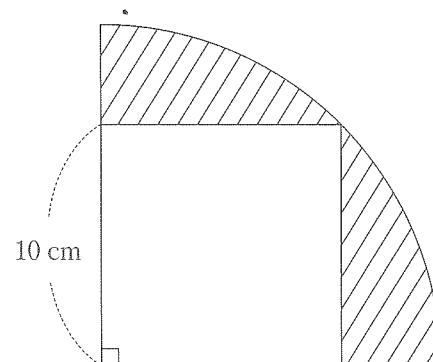
(10) 下の図のように, 自宅から学校まで 1400 m ある道の途中に公園があります。ここで, 姉と妹が自宅と学校の間を往復します。姉と妹の速さの比はつねに 4 : 3 です。2 人は同時に自宅を出発し, 途中の公園で初めて出会いました。このとき, 自宅から公園までは m です。



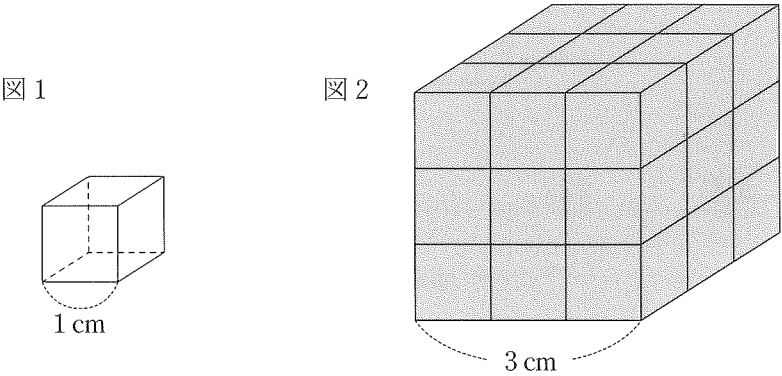
(11) 下の図のように, 合同な直角二等辺三角形が 4 個, 一直線上に並んでいます。両はしの直角二等辺三角形の頂点を結んだとき, 斜線部分の面積の合計は cm^2 になります。



(12) 下の図のように, 1 辺の長さが 10 cm の正方形と 4 分の 1 円があります。円周率を 3.14 とすると, 斜線部分の面積の合計は cm^2 です。



(13) 下の図1のような1辺の長さが1 cm の立方体を27個使って、図2のような1辺の長さが3 cm の立方体を作りました。この立方体の表面を赤くぬった後、ばらばらにしました。このとき、ばらばらにした27個の立方体の中で、2つの面が赤くぬられている立方体は 個あります。また、27個の立方体の中で、表面が赤くぬられていない部分の面積の合計は cm² です。



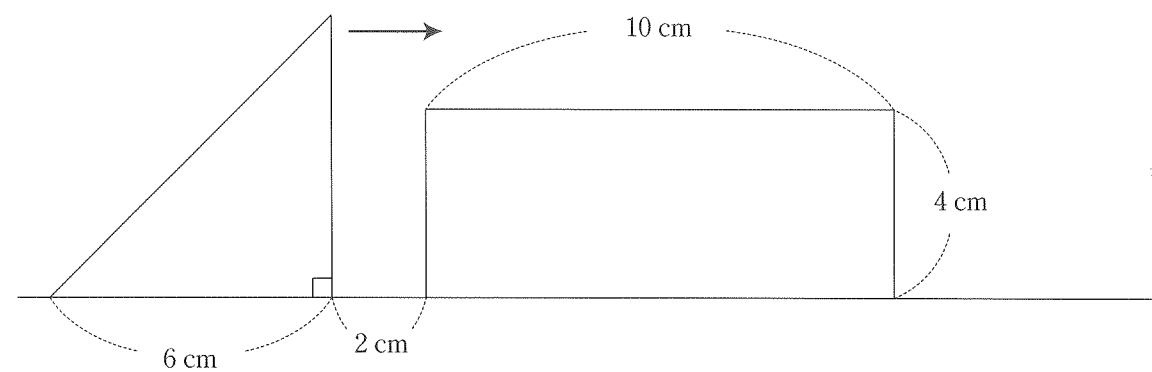
(14) 容器Aには濃度5 %、容器Bには濃度 %の食塩水が300 gずつ入っています。いま、容器Aから100 g取り出して容器Bに移し、よくかき混ぜてから、同じ量を容器Aにもどしたところ、容器Aの濃度は6 %になりました。

2 右の表のように規則的に数字が並んでいます。
 このとき、次の問に答えなさい。

- (1) 6段1列にある数字を求めなさい。
- (2) 13段15列にある数字を求めなさい。
- (3) 378は、何段何列にある数字ですか。

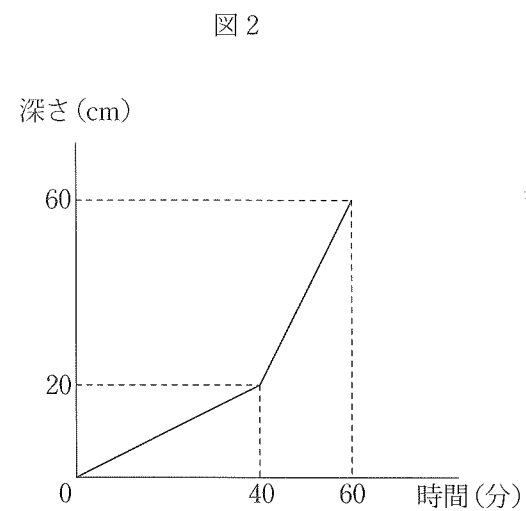
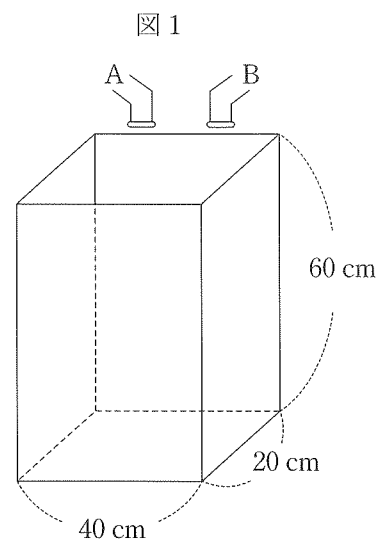
	1 列	2 列	3 列	4 列	…
1 段	1	2	5	10	
2 段	4	3	6	11	
3 段	9	8	7	12	
4 段	16	15	14	13	
⋮					

- 3 下の図のように、1つの直線上に直角二等辺三角形と長方形があります。長方形はこのまま動かさないで、直角二等辺三角形をこの状態から、毎秒1 cm の速さで直線にそって右へ動かしていきます。2つの図形の重なった部分について、次の問に答えなさい。



- (1) 動かし始めてから6秒後に、2つの図形の重なった部分の面積は何 cm^2 になりますか。
- (2) 重なった部分の面積がもっとも大きくなるのは、動かし始めてから何秒後から何秒後までですか。
- (3) 重なった部分の図形が初めて三角形になるのは、動かし始めてから何秒後ですか。

- 4 下の図1のような水そうがあり、A、B 2つのじゃ口から水を入れます。まず、Aのじゃ口だけを開いて水を入れ、40分後にさらにBのじゃ口も開いて水を入れると、60分で満水になりました。図2は、水を入れ始めてからの時間と水そうの中の水の深さとの関係をグラフにしたものです。このとき、次の問に答えなさい。



- (1) Bのじゃ口からは毎分何 cm^3 の水が入りますか。
- (2) 最初からA、B両方のじゃ口を開いて水を入れると、何分で水そうが満水になりますか。
- (3) 初めにAのじゃ口だけを開いて水を入れ、途中でBのじゃ口も開いて水を入れて、45分で満水にすることにしました。このとき、水を入れ始めてから何分後にBのじゃ口を開けばよいですか。

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

得 点			
	/ 100		
採 点		点 検	

(注意) すべて結果のみを書きなさい。

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)
	(7)	(8)	(9)
	(10)	(11)	(12)
	(13) ア	イ	(14)

2	(1)	(2)	(3)	段	列

3	(1)	cm^2	(2)	秒後から	秒後まで	(3)	秒後

4	(1)	毎分	cm^3	(2)	分	(3)	分後

(正解数)