

解答はすべて (その 3) の解答用紙に記入しなさい。計算は余白を利用しなさい。

次の に適当な数を入れなさい。

(1)

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{2} \times \left\{ \frac{5}{6} + 3 \times \left(\text{□} - \frac{1}{2} \right) - \frac{2}{3} \right\} = \frac{2}{3}$$

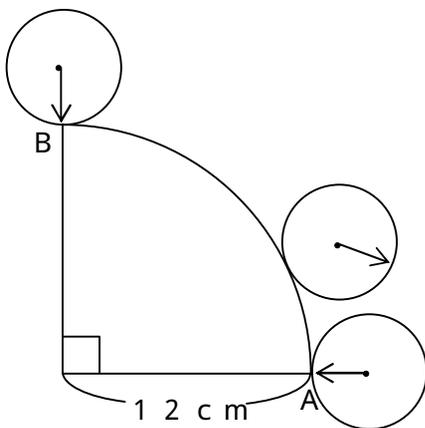
(2) 50 円切手と 80 円切手を合わせて 15 枚買って、1000 円支払ったところ、お釣りが 160 円であった。このとき、50 円切手は 枚買ったことになる。

(3) 24 で割ると 14 余り、16 で割ると 6 余る 3桁の整数のうち、最も大きいものは である。

(4) A 君、B 君、C 君 3 人の身長を測ったところ、A 君は B 君より 3 cm 高く、B 君は C 君より 2.4 cm 高かった。このとき、A 君は 3 人の平均身長より cm 高い。

(5) A 君と B 君は最初同じ地点にいたが、A 君は池の周りの 1 周 1190 m のコースを分速 70 m で歩き始め、B 君は A 君が出発してから 4 分後に同じコースを A 君と反対の方向に分速 60 m で歩き始めた。このとき、2 人は、A 君が出発してから 分後に初めて出会った。

(6) 下図は、矢印のついた小円が A から B まで滑ることなく 4 分の 5 回転ころがる様子を示したものである。このとき、小円の半径は、 cm である。ただし、図の曲線部分は円周の一部であり、円周率は 3.14 とする。



ある学校で遠足があった。8 時 30 分に学校を出発して、A 橋を通り、11 時 50 分に目的地に着いた。

学校から A 橋までは毎時 4.2 km で歩き、A 橋から目的地までは毎時 3.2 km で歩いた。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、学校から目的地までの道のりは 12 km とする。

(1) 学校から A 橋までは何 km ですか。

(2) A 橋を通過したのは何時何分ですか。

10 時開店の窓口があり、開店前に 36 人のお客が待っていて、開店後に毎分 1 人の割合でお客が来る。2ヶ所の窓口でお客に対応すると、36 分で待っているお客がいなくなる。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、各窓口でお客に対応する速さは同じとする。

(1) 3ヶ所の窓口でお客に対応すると、待っているお客がいなくなるのは何時何分ですか。

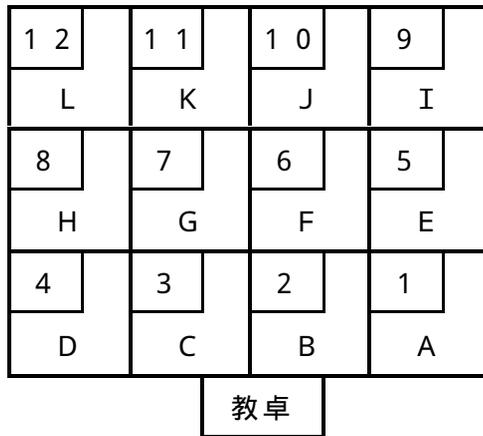
(2) 10 時 6 分で待っているお客がいなくなるためには、何ヶ所の窓口でお客に対応すればよいですか。最も小さい整数で答えなさい。

受 検 番 号	
------------------	--

ある教室に、1 番から 1 2 番までの番号のついた席があり、A 君、B 君、C 君、D 君、E 君、F 君、G 君、H 君、I 君、J 君、K 君、L 君の 1 2 人の生徒は図 1 のように座っている。

すべての生徒が [表 1 - 移動の決まり] に従って席を移動し、この移動を何度も繰り返して行なうとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 最初の移動で、互いに席が入れ替わる生徒は誰と誰ですか。
- (2) 4 回移動するとき、移動する前と同じ席に座っている生徒をすべて答えなさい。
- (3) すべての生徒が図 1 のように座るためには、最低何回の席の移動が必要ですか。



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	10	8	11	9	12	4	3	1	6	5	2

[表 1 - 移動の決まり]

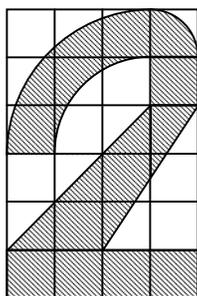
[図 1]

4 つの容器 A、B、C、D に食塩水が入っている。最初に A の食塩水の 4 分の 1 を B に移してよくかき混ぜて、次に B の食塩水の 4 分の 1 を C に移してよくかき混ぜる。さらに C の食塩水の 4 分の 1 を D に移してよくかき混ぜて、最後に D の食塩水の 4 分の 1 を A に移してよくかき混ぜる。このような操作を行なったところ、A、B、C、D の食塩水の重さは、すべて 9 0 0 g になった。このとき、次の問いに答えなさい。

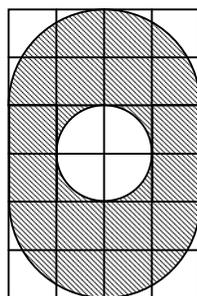
- (1) はじめに A、B、C、D に入っていた食塩水の重さはそれぞれ何 g ですか。
- (2) はじめに A、B、C、D に入っていた食塩水の濃度がそれぞれ 8 %、8 %、4 %、4 . 2 % であるとき、操作を行なった後の A に入っている食塩水の濃度は何 % ですか。

下図は、縦の長さ 6 c m、横の長さ 4 c m の長方形に 2、0、0、6 の数字が描かれたものである。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、各数字の曲線部分はすべて円周の一部であり、円周率は 3 . 1 4 とする。

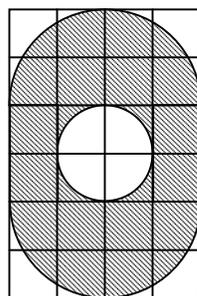
- (1) 図 1 の斜線部分の面積は何 c m² ですか。
- (2) 図 1 から図 4 までの斜線部分の面積の総和は何 c m² ですか。



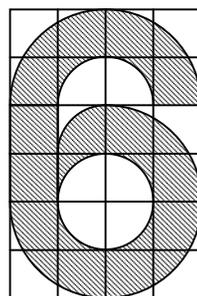
[図 1]



[図 2]



[図 3]



[図 4]

受 検 番 号	
------------------	--

解答用紙

	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	
	(1)	k m
	(2)	時 分
	(1)	時 分
	(2)	カ所

	(1)	君と 君			
	(2)				
	(3)	回			
	(1)	A	B	C	D
	(2)	%			
	(1)	c m ²			
	(2)	c m ²			

受 検 番 号		得 点	
------------------	--	--------	--