

平成26年度
江戸川学園
取手中学校

入学試験問題（第 1 回）

算 数

（60分 満点：150点）

注 意

- 1．指示があるまで開いてはいけません。
- 2．答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
- 3．用具類の貸し借りは禁止します。
- 4．指示があるまで席をはなれてはいけません。
- 5．質問があればだまって手をあげて監督者を呼びなさい。
- 6．問題用紙も解答用紙といっしょに出しなさい。問題用紙の
余白は下書きとか計算などに利用してもかまいません。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(算数入学試験 解答上の注意)

- 円周率は3.14としなさい。
- 比はいちばん簡単な整数の比で表しなさい。
- 図や線をかく問題は、フリーハンドでかいてかまいません。

1 次の問いに答えなさい。

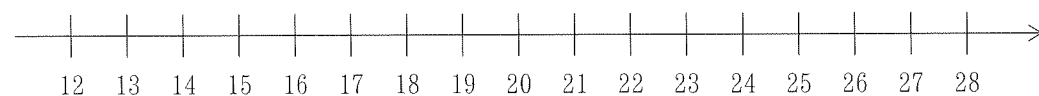
- (1) ある品物の値段をまず36%安くして、次にまた25%安くしました。これは最初の値段から何%安くなっていますか。
- (2) 太郎君は商品Aを3個、商品Bを5個買い、2210円を支払いました。花子さんは商品Aを4個、商品Bを2個買い、1780円を支払いました。商品Aは1個いくらですか。
- (3) ある船が川を60km上るのに5時間かかり、下るのに4時間かかります。この川の流れの速さは時速何kmですか。
- (4) 今年、3人兄弟の年れいの合計は23才で、お父さんは47才です。何年後に3人兄弟の年れいの和が、お父さんの年れいと同じになりますか。

2

Aさんには貯金があります。中学に入学してからはその年の4月から毎月決まったお金を親からもらうことになりました。貯金とあわせて1ヶ月に6000円ずつ使うと5ヶ月でなくなってしまいます。また、1ヶ月に4250円ずつ使うと12ヶ月でなくなります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 親から毎月もらう金額はいくらですか。
- (2) 初めにあった貯金はいくらですか。
- (3) 4月から使わずに全部貯金すると、何ヶ月で100000円をこえますか。

- 3 下の図のような数直線の20の位置から、サイコロをふって偶数の目が出たら右に2つ、奇数の目が出たら左へ1つ動くことにします。それを何回か続けます。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) Aくんがサイコロを10回ふったら、その目は5, 3, 4, 6, 2, 3, 1, 5, 2, 4となりました。どの位置に動きましたか。数直線の数字で答えなさい。
- (2) Bくんがサイコロを21回ふったら、23のところに移動しました。このとき偶数、奇数の目はそれぞれ何回出ましたか。
- (3) Cくんがサイコロを4回ふったら、22のところに移動しました。このときのサイコロの目の出方は全部で何通りありますか。

4

次のように数字がある規則でなっています。

1, 1, 2, 1, 1, 2, 3, 2, 1, 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1,

1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, ……

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) はじめから57番目にある数字は何ですか。

(2) はじめて11が出てくるのは、はじめから何番目ですか。

(3) 数の和が150になるときがあります。そのとき、最後に加える数はいくつですか。

5

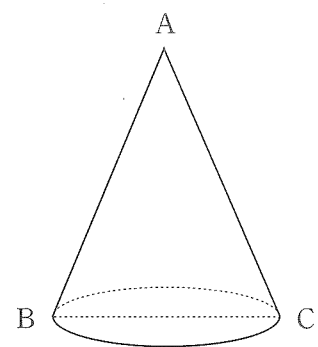
右の図のような円すいがあります。

Aは頂点で、底面の円の半径と母線A

Bの長さの比は1 : 3 です。底面の直

径をBCとすると、次の問いに答え

なさい。



- (1) この円すいの展開図を考えたとき、側面のおうぎ形の中心角を求めなさい。
- (2) 点Bから側面を通過して点Cへ行くときの最短距離は底面の半径の何倍か求めなさい。
- (3) 点Bから側面を1周して点Bに戻るとします。この最短経路と母線ACとが交わる点をDとすると、ADの長さとCDの長さの比を求めなさい。

6

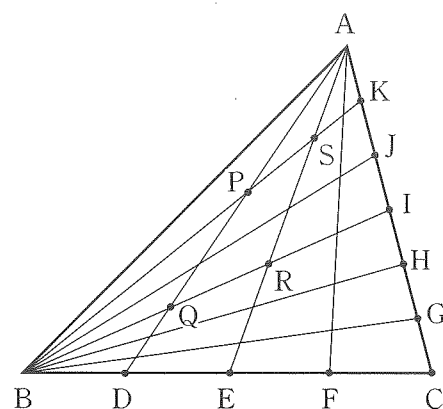
A 駅と D 駅の間を鉄道が通っています。途中に、A 駅に近いほうから順に B 駅、C 駅があります。普通電車と特急電車の 2 種類が走っていて、特急電車は途中の駅に止まらず、一定の速さで走ります。普通電車は時速 60km の速さで、途中 B 駅、C 駅に止まり、A 駅と D 駅の間を走ります。ただし、途中の駅では、特急電車に追い越されないときは 1 分、追い越されるときは 4 分止まり、また駅と駅の間では特急電車に追い越されないものとします。

A 駅を 10 時 00 分に特急電車が出発したところ、途中の C 駅では A 駅を 9 時 50 分に出発した普通電車を追い越し、D 駅には 10 時 24 分に到着しました。また、A 駅を 10 時 10 分に普通電車が出発したところ、途中で特急電車に抜かれることなく D 駅に 10 時 48 分に到着しました。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A 駅と D 駅の間は何 km ありますか。
- (2) 特急電車の速さは時速何 km ですか。
- (3) 特急電車が通過する前後 1 分間は普通電車は走らないものとするとき、特急電車が C 駅を通過する時刻は 10 時何分から 10 時何分までの間ですか。
- (4) A 駅を 10 時 10 分に出発した普通電車が B 駅を 10 時 17 分に出発するのと同時に、D 駅から来る特急電車にすれ違いました。この特急電車は A 駅を 9 時 50 分に出発した普通電車とすれ違った地点が B 駅と C 駅の間にある地点 P であったとします。このとき
 - ① この特急電車は D 駅を何時何分に出発しましたか。
 - ② 地点 P は A 駅から何 km の地点にありますか。

- 7 右の図のように三角形ABCがあり、
 辺BCを4等分するように3点D, E, Fをとり、
 辺CAを6等分するように
 5点G, H, I, J, Kをとります。
 また、図のように4点P, Q, R, S
 をとるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) $AR : RE$ を求めなさい。
- (2) $AP : PQ : QD$ を求めなさい。
- (3) 三角形ABRの面積は三角形ABCの面積の何倍ですか。
- (4) 四角形PQRSの面積は三角形ABCの面積の何倍ですか。

算数 解答用紙

※印らんには何も記入しないこと。
◎計算らんに記入が無くても減点には
なりません。解答が不十分な場合に
のみ計算らんを見て部分点を与える
場合があります。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

評 点	※
--------	---

1

(1)	(2)	(3)	(4)
%	円	時速 km	年後

(計算らん)

2

(1)	(2)	(3)
円	円	ヶ月

(計算らん)

3

(1)	(2)	(3)
	偶数	奇数
	回	回
		通り

(計算らん)

4

(1)	(2)	(3)
	番目	

(計算らん)

5

(1)	(2)	(3)
。	倍	:

(計算らん)

6

(1)	(2)	(3)
km	時速 km	10時 分から10時 分まで
(4)		
① 時 分	② km	

(計算らん)

7

(1)	(2)
:	: :
(3)	(4)
倍	倍

(計算らん)