

平成25年度

訂正あり

中学 一般 第1回

算 数

注意：問題用紙が配られても、指示があるまではページを開かないで、下の説明を読んでください。

係の先生の指示によって、次の順に試験をおこないます。

1. 問題および解答用紙の枚数を確認します。
不足や乱れがあったら申し出てください。
2. 解答用紙は、やぶらないように注意して切り取って、
受験番号・氏名を記入してください。
3. 『はじめ』の合図で開始します。
解答はすべて解答用紙に記入してください。
4. 定規・コンパスは使用できません。

終わりのチャイムになったら筆記具を置いてください。

係の先生が解答用紙と問題用紙を集めます。

注意：計算，式，図などは空欄^{くうらん}を使いなさい。

答えはすべて解答用紙に正しく使いなさい。

また，円周率はすべて3.14として計算しなさい。

1 次の計算をしなさい。

(1) $8317 - 4379 + 1384$

(2) $2.34 \times 4.7 + 23.4 \times 0.75 - 0.234 \times 22$

(3) $\frac{7}{4} - \frac{5}{3} + \frac{7}{24}$

(4) $\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right) \div \frac{3}{4} + 0.8 \times \frac{9}{5}$

(5) $\left(\frac{14}{3} - \frac{19}{6}\right) \div \frac{3}{4} + \left\{(1.5 - 0.94) \div \frac{7}{10}\right\} \div \frac{4}{3}$

② 次の の中にあてはまる数を求めなさい。

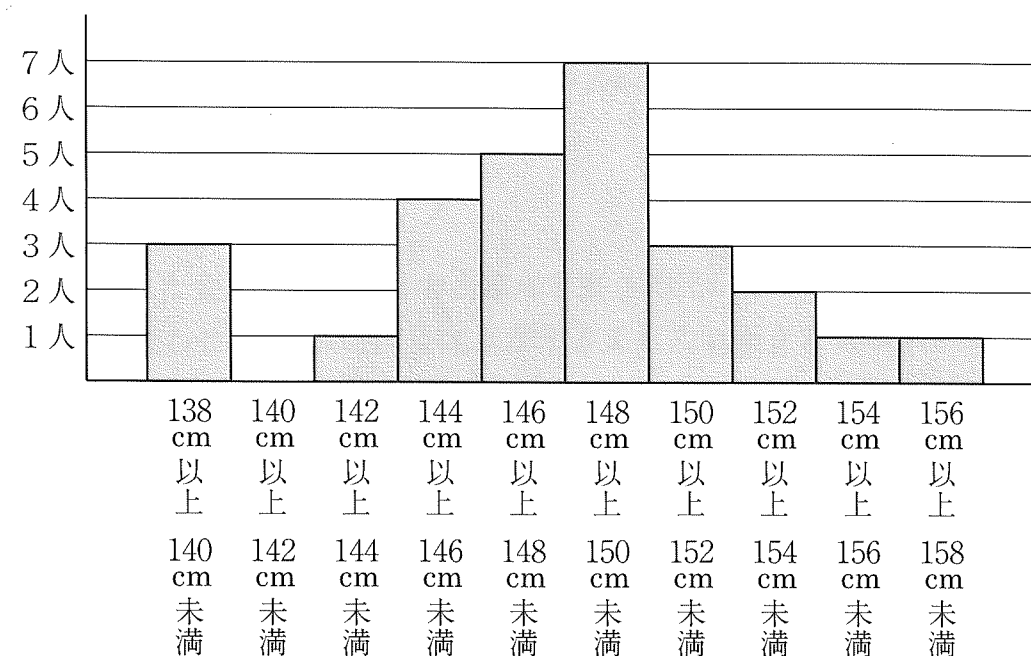
(1) A君とB君のお小遣いの金額の比は3 : 2です。また、B君とC君のお小遣いの金額の比は5 : 3です。3人のお小遣いの総額が775円でした。

C君のお小遣いの金額は 円です。

(2) ある本を、1日目に全体のページの $\frac{2}{7}$ を読み、2日目に残りのページの $\frac{7}{10}$ を読み終えたところ残りが48ページありました。この本のページ数は ページです。

(3) $2013\text{時間} \times \frac{1}{3} = \text{ 日 } \text{ 時間}$ です。

③ 次の表は、中学1年生のあるクラスの生徒27人の身長を縦は人数を、横は身長を2cm刻みで表した棒グラフです。次の問いに答えなさい。



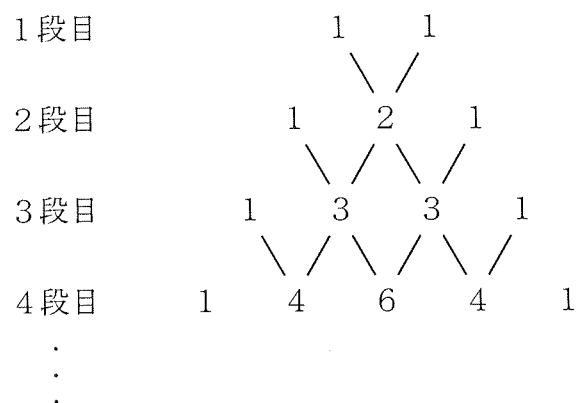
(1) 身長が144cm以上146cm未満の人は何人いますか。

(2) 背の高い方から数えて9番目の人は、何cm以上何cm未満に含まれていますか。

- 4 数字を次の規則に従って、図のようにならべます。

このとき、次の問いに答えなさい。

- ＜規則＞ 1. 両端の数字は1です。
2. 両端以外のあいだの数は、右上と左上の和です。



- (1) 6 段目の数字の列を左から順に答えなさい。
- (2) 10 段目の数字を全部足すといくつですか。
- (3) 1 段目から順に各段の和を加えていきます。合計が2000より大きくなるのは何段目を加えた時からですか。

- 5 6 gの食塩だけが入っている容器Aと、濃度12%の食塩水350 gが入っている容器Bがあります。次の問いに答えなさい。

- (1) 容器Aにある量の水を加え、濃度が8%の食塩水を作ります。水を何g入れればいいですか。
- (2) (1)で作った食塩水と容器Bの食塩水を重さの比が1 : 3になるように取り出し混ぜ合わせると120 gの食塩水ができました。できた食塩水の濃度を答えなさい。
- (3) 濃度6%の食塩水200 gが入っている容器Cがあります。
(1)で作った食塩水50 gを容器Cに入れよく混ぜ合わせたあと、容器Cから食塩水100 gを容器Bにいれてよく混ぜ合わせ450 gの食塩水を作りました。このときできた食塩水の濃度を答えなさい。答えは小数第2位を四捨五入して答えなさい。

- 6 ある牧場では、牛が3mの鎖でつながれています。牧場は、図のように柵が設置してあり牛はその柵を越えて動くことはできません。ただし、柵はすべて直角に曲がっており、鎖は伸び縮みしないものとします。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 図1のように柵が設置してあり、鎖は杭(図の・)につながれています。牛が動き回ることのできる範囲の面積を答えなさい。

- (2) 図2のように柵が設置してあり、鎖は杭につながれています。牛が動き回ることのできる範囲の面積を答えなさい。

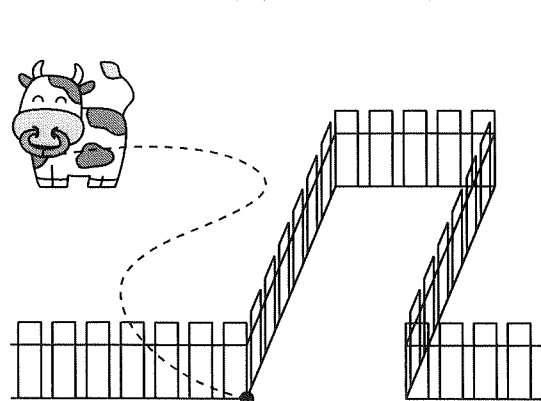
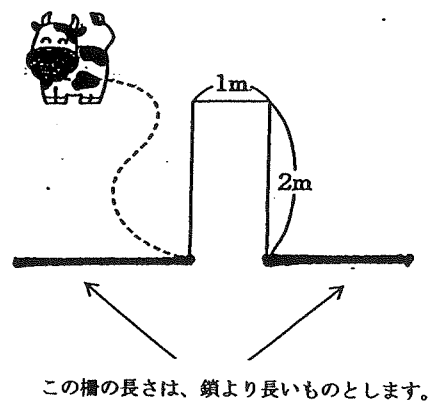


図1



この柵の長さは、鎖より長いものとします。

図1を上から見た図

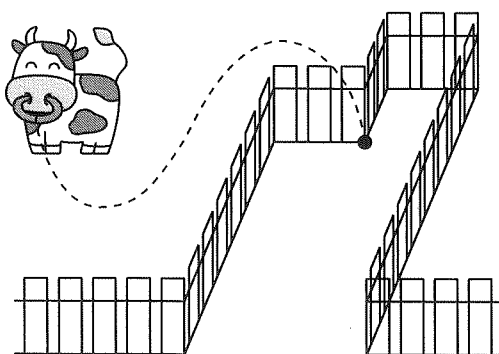


図2

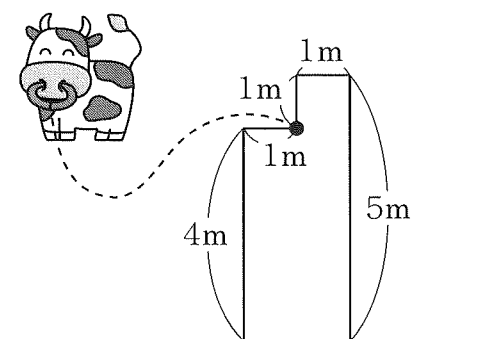


図2を上から見た図

- 7 次の問いに答えなさい。

- (1) ある直方体の体積は 864cm^3 です。この直方体の高さを3cmのばしたところ体積が、 1152cm^3 になりました。もとの直方体の高さは何cmですか。
- (2) 図1は、直径が10cmで高さが10cmの円柱から底面の直角三角形の3辺の長さがそれぞれ6cm、8cm、10cmである三角柱を取り除いた立体です。この立体の表面積を答えなさい。

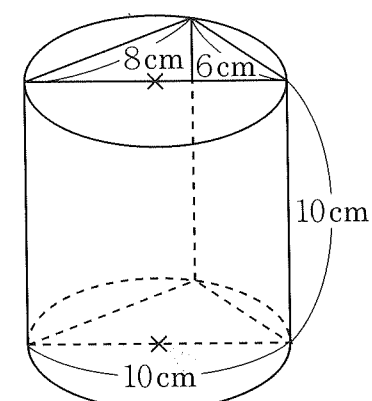


図1

算数解答用紙

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	
2	(1) 円	(2) ページ	
	(3) 日 時間		
3	(1) 人	(2) cm 以上 cm 未満	
4	(1)	(2)	(3)
	(2)		
5	(1) g	(2) %	
	(3) %		
6	(1) m ²	(2) m ²	
7	(1) cm	(2) cm ²	

受験番号	氏 名

中学一般第1回