

1 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 1 \ 1 \ 3 - (3 \ 6 + 1 \ 9)$$

(2) $225 \div 9 + 4 \times 7$

$$(3) \quad 1\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + 2\frac{3}{4}$$

(4) 3.14×10.9

$$(5) \quad \frac{4}{5} \div \frac{9}{10} = \frac{4}{5} \times \frac{10}{9} = \frac{8}{9}$$

2 次の問いに答えなさい。

(1) AがBの $\frac{1}{2}$ で、CがBの4割のとき、A、B、Cの比A : B : Cを、最も簡単な比で表しなさい。

(2) 2けたの整数の中で、3の倍数であって5の倍数でない数は何個ありますか。

(3) A、B、Cの3人の身長は平均135 cmで、Dの身長は143 cmです。4人の身長の平均は何 cmですか。

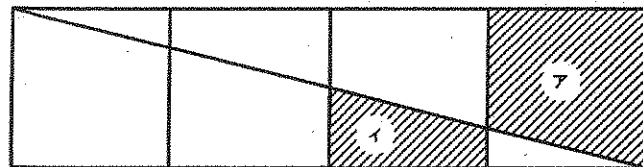
(4) $\frac{1}{2500}$ の縮図にすると縦 3 cm、横 5 cm の長方形になる土地の実際面積は何 m^2 ですか。

(5) 3つの異なる素数の和が16になりました。この3つの素数の組み合わせを求めなさい。

3 下の図のように一辺が20 cmの正方形を、4つ並べて長方形を作りました。斜線をつけた2つの台形ア、イについて、次の問に答えなさい。

(1) 2つの台形の周囲の長さの差は何cmですか。

(2) 2つの台形の面積の差は何 cm^2 ですか。



4 メロンソーダ1人分を作るための材料を調べると、「かきミシロップ大さじ3杯と炭酸水200mLと氷10個」とありました。ここで使用するシロップは、お店でA～Dの4種類の商品が売られていました。また、これらの商品の内容量と価格を調べると、下の表のようになりました。次の問いに答えなさい。ただし、大さじ1杯は、15mLです。

- (1) 5 5 人分を最も安く作るには、A～D のどの商品を何個買えばよいですか。ただし、シロップは同じ商品を買うものとします。
- (2) (1) で使ったシロップの余った量は何mL ですか。

商品	A	B	C	D
内容量	1 2 0 0 mL	1.8 L	6 0 0 mL	2 0 0 mL
価格 (円)	7 4 0	1 1 0 4	5 1 8	6 4 8

平成31年度

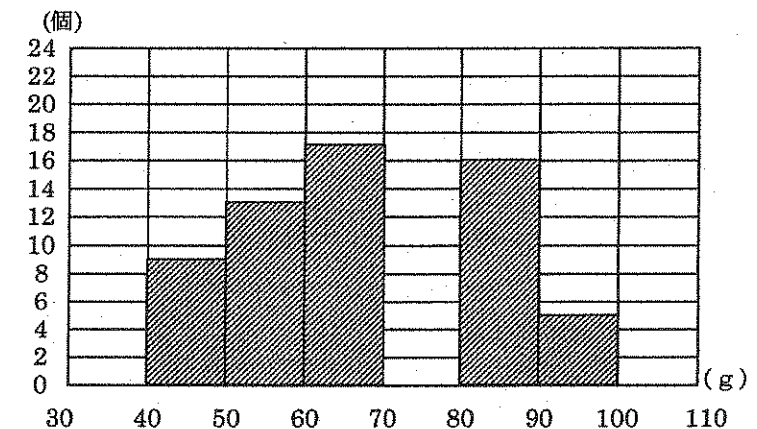
5 200個の基石を、下の図のように白4個、黒3個を交互に並べていきました。左から順にこの基石を数えるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 67番目の基石は何色ですか。
- (2) 123番目から153番目までの基石には、黒色の基石は何個ありますか。

6 下の柱状グラフは、運動場で小石ひろいをしたときの小石の重さの分布を表したものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 70 g 以上 80 g 未満の小石の部分をかき込んでいませんが、全体の小石の2割5分を占めています。柱状グラフを完成させなさい。
- (2) 80 g 以上の小石は全体の何%ですか。
- (3) このグラフを円グラフにしました。50 g 以上 70 g 未満の小石の部分は、円グラフの何度分の角度になりますか。



7 一辺 12 cm の正方形の折り紙があります。次の問いに答えなさい。ただし、辺 BC 上に点 P をとるものとします。

- (1) この折り紙を図1のようにPDで折り曲げたとき、重ならない部分を斜線で示しました。三角形DPEの面積と斜線の図形の面積が等しくなるのは、PCを何cmにしたときですか。
- (2) 図2は点Cが辺AB上にくるように折り曲げたものです。角イが40度になるとき、図の角アは何度になりますか。

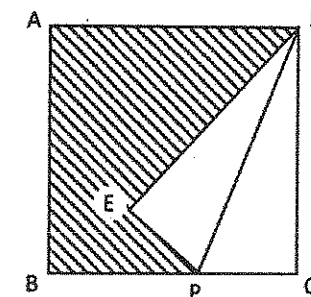


图 1

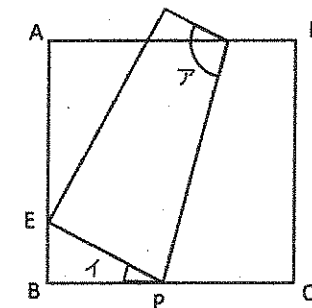


图 2

- 8 高さ12 cm、半径5 cmの円柱を画用紙で作り、図1のように糸をたるむことなく巻きつけました。
この円柱を辺ABで切り開いたとき、図2のような長方形の側面ができました。
次の問いに答えなさい。円周率は3.14を使います。

- (1) 円柱に巻きつけた糸を図2の長方形にかき込みなさい。A、Bの記号も書き込みなさい。

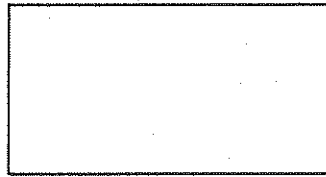


図2

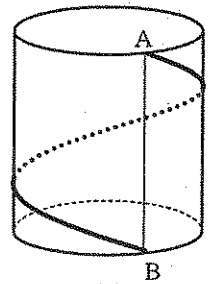
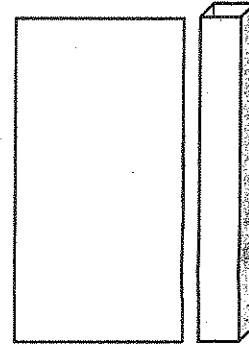
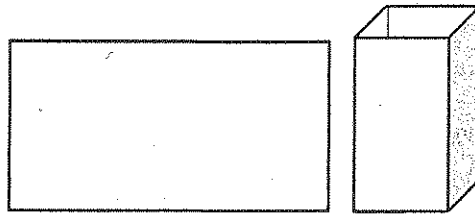


図1

- (2) 下の図は図2の長方形を横にして作った直方体(ア)と、縦にして作った直方体(イ)です。この(ア)と(イ)の体積の差を求めなさい。ただし、底面はこの画用紙以外の紙で作ることになります。

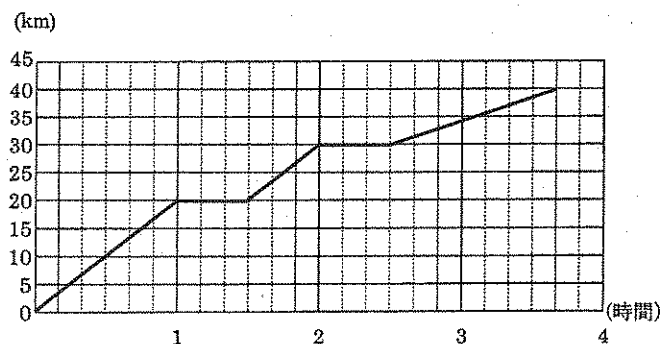
(ア) 長方形を横にした場合

(イ) 長方形を縦にした場合



- 9 太郎君は家から40 km離れた目的地へ向かって、自転車で出発しました。途中、太郎君は2回休憩しています。
下のグラフは、太郎君が出発してから時間と距離の関係を示したものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎君が1回目の休憩だけで、その後休憩前の速さで目的地に向かったとしたら、家を出発してから何時間何分で到着しますか。
- (2) 太郎君が出発してから1時間後に、よし子さんは時速15 kmで出発しました。よし子さんが休憩をしないで太郎君を追って目的地へと向かったとき、よし子さんの目的地までの時間と距離の関係をグラフに表しなさい。
- (3) 太郎君が2回目の休憩を始めてからふたたび出発するまでの間に、よし子さんが太郎君に追いつくには、よし子さんの進む速さは、時速何km以上、時速何km以下でなければならないですか。割り切れないときは、分数で表しなさい。(ただし、よし子さんの出発時間は(2)の通りとします。)



受検 番号		氏名	
----------	--	----	--

得点	
----	--

1 (1)

(2)

(3)

(4)

(5)

2 (1)

 :

(2)

 個

(3)

 cm

(4)

 m²

(5)

 と と

3 (1)

 cm

(2)

 cm²

4 (1)

 を 個

(2)

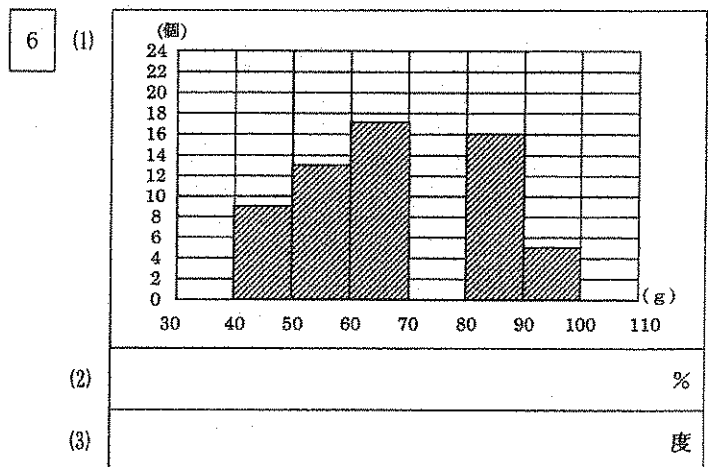
 mL

5 (1)

 色

(2)

 個



7 (1)

 cm

(2)

 度

8 (1)

図2

(2)

 cm³

