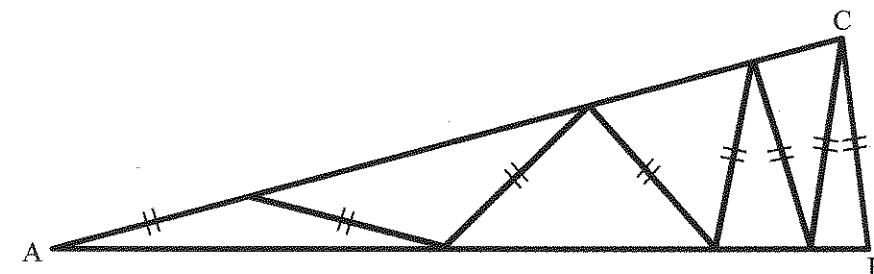


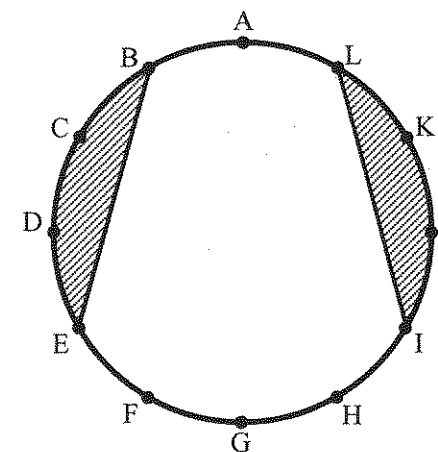
1 次の問いに答えなさい。

- (1) ① $1+1 \div \{2+1 \div (2+1 \div 2)\}$ を計算し、分数で答えなさい。
 ② ①の結果を小数で表しなさい。ただし、小数第4位を四捨五入しなさい。
- (2) A, B, C, D, E の5人が算数のテストを受けました。5人の平均点は70点で、A, B, C の3人の平均点は65点、C, D, E の3人の平均点は80点でした。このとき、Cの得点を求めなさい。
- (3) 1ページあたり400文字が書かれている本について調べたところ、本に書かれている文字数は全部で98000文字でした。ただし、3の倍数のページには、さし絵が入っているので、文字数は他のページの半分でした。このとき、本のページ数を求めなさい。

- (4) 三角形ABCは $AB=AC$ の二等辺三角形です。下の図のように三角形ABCの内部に二等辺三角形をつくると、三角形ABCの内部にすき間なく7個の二等辺三角形ができました。このとき、角BACの大きさを求めなさい。

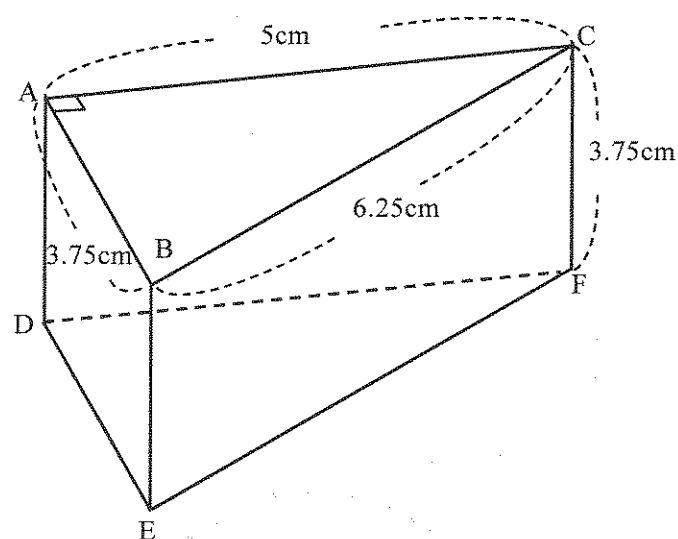


- (5) 下の図のように、半径の長さが2cmの円があり、その円周を12等分する点を反時計回りに点A, B, C, ..., Lとします。このとき、図の斜線部分の面積を求めなさい。



- 2 下の図のような、底面が $AB=3.75\text{cm}$, $BC=6.25\text{cm}$, $CA=5\text{cm}$ の直角三角形で、高さは 3.75cm である三角柱 $ABC\text{-}DEF$ があります。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 三角形 ABC において、 A から辺 BC にひいた垂線を AH とします。このとき、 AH の長さを求めなさい。
- (2) 辺 AD を軸にして三角柱を 1 回転したとき、面 $BEFC$ が通ってできる立体の体積を求めなさい。



計算用紙
(切りはなさないこと)

- 3 点 P は、直線 l 上の点 A を出発し、毎秒 1cm の速さで次のような動きを繰り返します。

点 P の動き：直線 l 上を、まず右に 5cm 進み、次に左に 3cm 戻る。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 点 P が動き始めてから 20 秒後には、点 P は点 A から何 cm 離れた点にいますか。
- (2) 点 Q は点 P が動き始めてから 100 秒後に点 A を動き始め、直線 l 上を毎秒 1cm の速さで常に右に進みます。点 P と点 Q がはじめて出会うのは、点 P が動き始めてから何秒後ですか。

計算用紙
(切りはなさないこと)

4 次の問いに答えなさい。

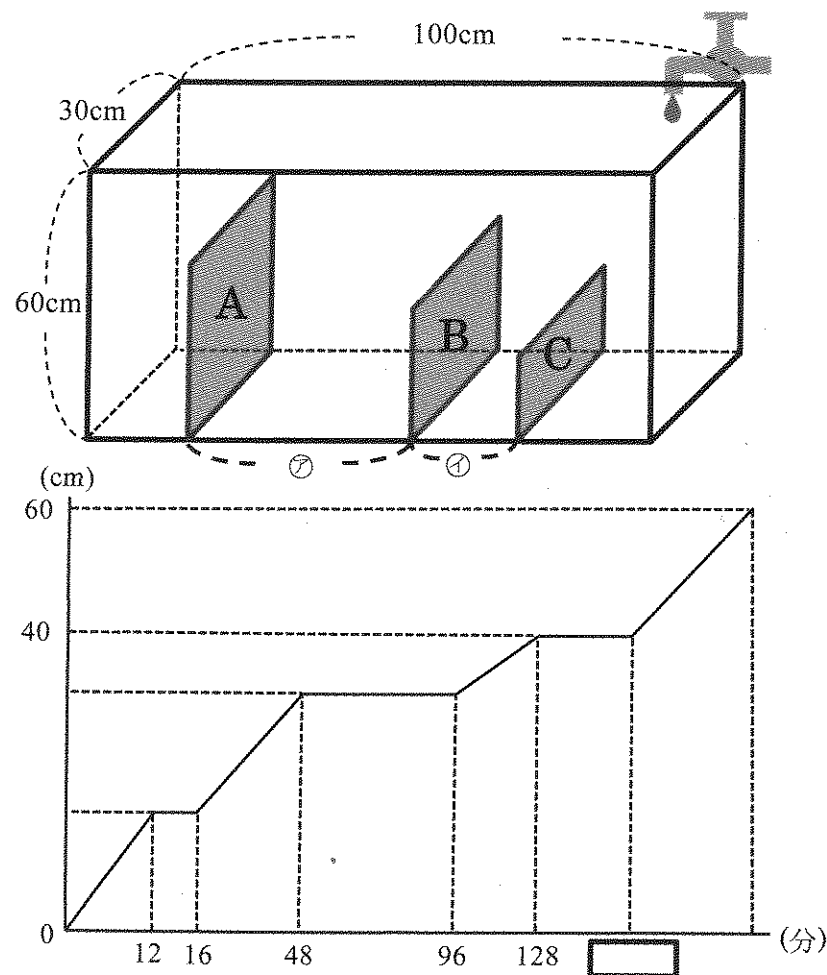
- (1) 0 と 1 を何度も使って、小さい順に整数をつくります。1 番目の整数は 0 で、0, 1, 10, 11, 100, … とつくっていきます。0 を 1 番目としたとき、10 番目の整数はいくつですか。
- (2) 0 と 1 と 2 を何度も使って、(1)と同じように整数をつくっていきます。1112 は何番目の整数ですか。
- (3) 0 と 1 と 2 と 8 を何度も使って、(1)と同じように整数をつくっていきます。2018 は何番目の整数ですか。

計算用紙
(切りはなさないこと)

- 5 下の図のような、3辺の長さ30cm、100cm、60cmの直方体の形をした水そうがあります。この水そうには、3枚の仕切り板A、B、Cがまっすぐ立っています。仕切り板Cと水そうの側面の間の部分に一定の割合で水を入れたとき、時間と仕切り板Cと水そうの側面の間の部分の水の深さの関係は、下のグラフのようになりました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、水そうや仕切り板の厚みは考えないものとします。

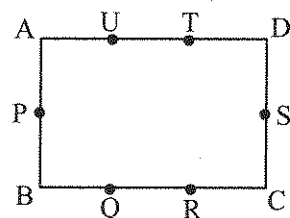
計算用紙
(切りはなさないこと)

- (1) 図の㊦と㊧の比を求めなさい。
- (2) 仕切り板AとBとCの高さの比を求めなさい。
- (3) 128分後の水そう内の水の量は、水そう全体の容積の半分の量でした。グラフの□に入る数を求めなさい。

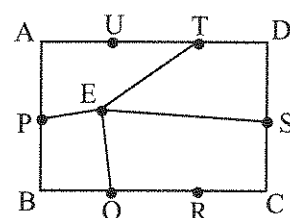


- 6 図1のように、長方形 ABCD があり、 $AB=8\text{cm}$ 、 $AD=12\text{cm}$ です。点 P と S は、この長方形のたてを2等分、点 Q、R、T、U は、この長方形の横を3等分する点です。ここで、図2のように長方形 ABCD の内部に点 E をとり、EP、EQ、ES、ET を引いて、長方形を4つの四角形に分けました。このとき、次の問いに答えなさい。

(図1)



(図2)



- (1) 四角形 ETAP と四角形 EQCS の面積の和を求めなさい。
- (2) 四角形 ETAP と四角形 EPBQ と四角形 EQCS の面積の比が $9:8:19$ のとき、四角形 ESDT の面積を求めなさい。

問題は、これで終わりです。

計算用紙
(切りはなさないこと)

算 数

受験番号

氏名 ()

※

[解 答 ら ん] 注意:※印のらんには何も書かないこと。

1	(1) ①		(1) ②	
	(2)	点	(3)	ページ
	(4)	度	(5)	cm ²

2	(1)	cm	(2)	cm ³
---	-----	----	-----	-----------------

※1, 2

3	(1)	cm	(2)	秒後
---	-----	----	-----	----

4	(1)		(2)	番目
	(3)	番目		

※3, 4

5	(1)	:	(2)	:	:
	(3)				

6	(1)	cm ²	(2)	cm ²
---	-----	-----------------	-----	-----------------

※5, 6