

<注意>

- ①答えは解答らんを書くこと。
- ②テスト2の1, 2の2の裏を計算用紙として使ってよい。
- ③円周率は3.14とする。
- ④用紙は切り取らないこと。

1

次の  に当てはまる数を求めなさい。

(1)  $5.6 \times \left(0.75 - \frac{1}{3}\right) - (5.19 - 2.31) \div \frac{27}{20} =$

(2) 92円, 82円, 62円, 50円の4種類の切手を組み合わせて392円にします。たとえば, 92円が1枚, 82円と62円が0枚, 50円が6枚のとき, 392円になり, 合計の枚数は7枚です。合計の枚数が最も少なくなるのは,

92円が  枚, 82円が  枚,  
62円が  枚, 50円が  枚のときです。

2

現在(平成30年2月)小学生の3人兄弟がいます。長男, 次男, 三男の生まれた年をそれぞれ平成A年, B年, C年, 生まれた月をそれぞれD月, E月, F月とします。次のような関係があるとき, A, B, C, D, E, Fが表す数を答えなさい。

- ・D, E, Fはすべて約数の個数が奇数で, それぞれ異なる数である。
- ・Aから2を引いた数は, Dで割り切れる。
- ・Bは, Eに1を足した数で割り切れる。
- ・Cの約数は2個だけで, そのうち1個はFである。

長男: 平成  A  年  D  月

次男: 平成  B  年  E  月

三男: 平成  C  年  F  月

3

2つの水そうA, Bに, はじめ10:7の割合で水が入っています。Aに毎分1Lずつ, Bに毎分0.5Lずつの水を入れたところ, いっぱいになるまでにかかった時間は同じでした。2つの水そうA, Bの容積の比は15:8です。

- (1) 水そうBについて, はじめに入っていた水の量と, いっぱいになったときに入っていた水の量の比を求めなさい。
- (2) AとBの容積の合計が460Lのとき, いっぱいになるまでにかかった時間を求めなさい。

(1) (求め方)

(答え)

はじめに入っていた水の量    いっぱいになったときの水の量

:

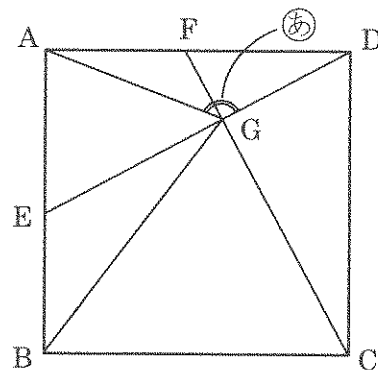
(2)

分

4

図の四角形ABCDは1辺が2cmの正方形で, AEの長さAFの長さはどちらも1cmです。DEとCFの交点をGとし, AとG, BとGを結びます。

- (1) 三角形BCGの面積を求めなさい。
- (2) ②の角度を求めなさい。



(1)

cm<sup>2</sup>

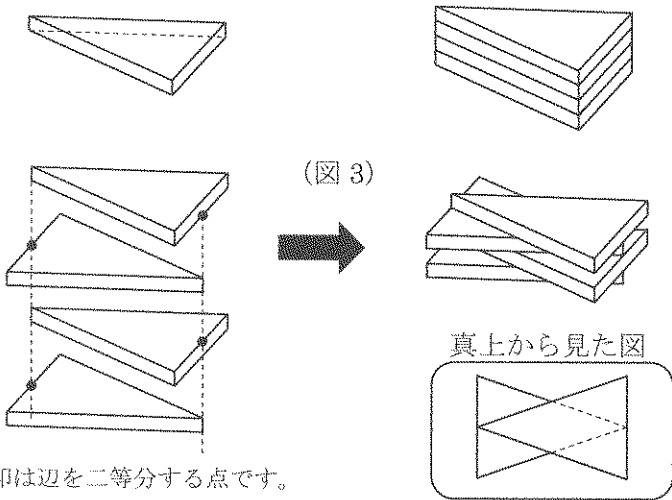
(2)

度

5

図1のような三角柱の板が何枚かあり、すべて同じ形、同じ大きさです。この三角柱の高さは2cmで、底面は二等辺三角形です。図2、図3の立体は、それぞれこの板を4枚重ねてつくったものです。

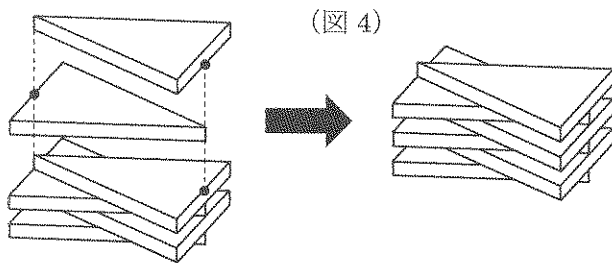
(図1) (図2) 底面はぴったり重なっています。



●印は辺を二等分する点です。

図3の立体の表面積は、図2の立体の表面積より180cm<sup>2</sup>大きくなります。ただし、重なっている部分の面積は、表面積にふくめません。

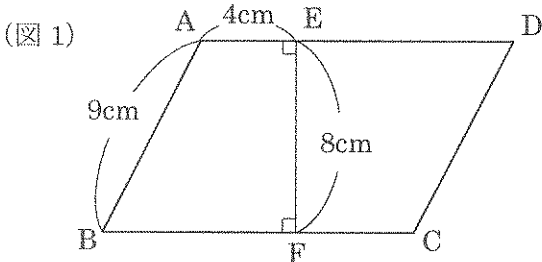
- (1) 板1枚の体積を求めなさい。
- (2) 図3の立体に、この板を2枚重ねて図4のような立体をつくります。このとき、図3の立体と図4の立体の表面積の比は49:71です。板1枚の表面積を求めなさい。



(1)	cm <sup>3</sup>	(2)	cm <sup>2</sup>
-----	-----------------	-----	-----------------

6

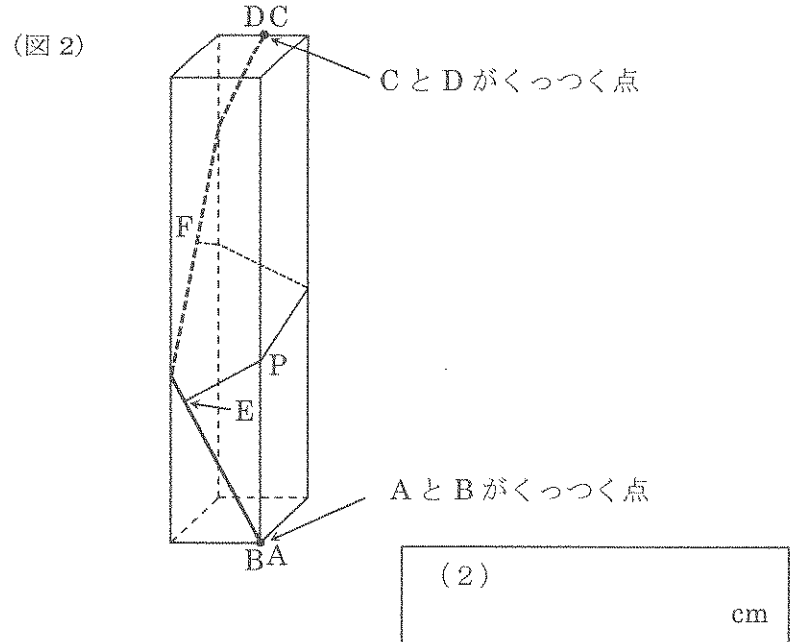
図1のような平行四辺形ABCDの紙があります。この紙を点Aと点Bがくっつくようにして、直方体の側面をつくります。この直方体の底面は正方形で、直方体の体積は  $\frac{243}{4}$  cm<sup>3</sup> です。



- (1) 図1のDEの長さを求めなさい。

(1)	cm
-----	----

- (2) 図2のように、点Aと点Bが直方体の頂点になるように側面をつくと、図1のEとFを結んだ線は、直方体の辺の上にある点Pを通ります。APの長さを求めなさい。



(2)	cm
-----	----

7

A町からB町まで行くバスは、途中 P, Q, R の3つの地点に、この順にとまります。あるバスがA町から10人を乗せて出発し、P地点では2人がバスを降りて5人が乗り、Q地点では4人が降りて3人が乗り、R地点では7人が降りて6人が乗り、B町で全員降りました。ただし、運転手は人数にふくめません。

AからQまでの2区間だけ乗った人数は、AからPまでの1区間だけ乗った人数と、PからQまでの1区間だけ乗った人数の合計と同じでした。



- (1) Qで降りた人のうち、Aから乗った人とPから乗った人はそれぞれ何人ですか。

また、3区間だけ乗った人数の合計と4区間乗った人数は同じで、2区間だけ乗った人数の合計は、3区間だけ乗った人数の合計の2倍より1人多かった。

- (2) 1区間だけ乗った人数の合計は何人ですか。
- (3) Bで降りた人のうち、Aから乗った人とPから乗った人とQから乗った人はそれぞれ何人ですか。

(1) Aから	Pから	(2)
人	人	人

(3) Aから	Pから	Qから
人	人	人