

I. 次の にあてはまる数を答えなさい。

〔1〕 $1\frac{1}{6} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{9} =$

〔2〕 $(111 - \text{ } \times 6) \div 3 = 29$

〔3〕 $0.21 \times 800 + 6 \times 21 - 0.4 \times 210 =$

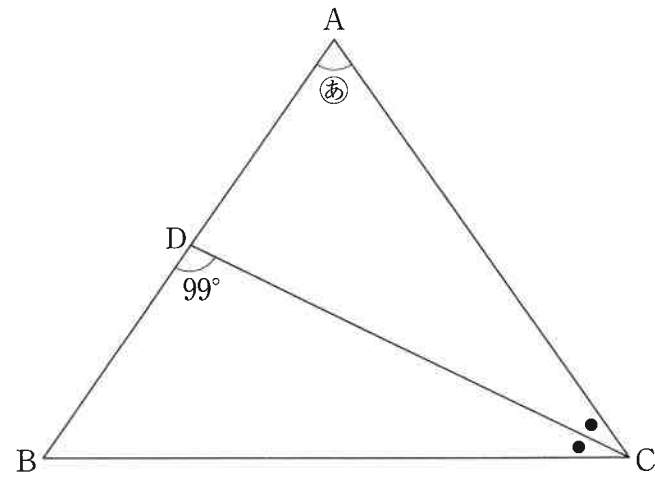
〔4〕 ある整数 に 8 をかけるところを、まちがえて 80 をかけてしまったので、正しい答えより 864 大きい答えになりました。

〔5〕 タツオくんは 3 月 1 日から、1 冊 360 ページの本を読むことにしました。はじめは毎日 20 ページずつ読んでいましたが、3 月 日から毎日 25 ページずつに増やして読むと、3 月 15 日にちょうど読み終わりました。

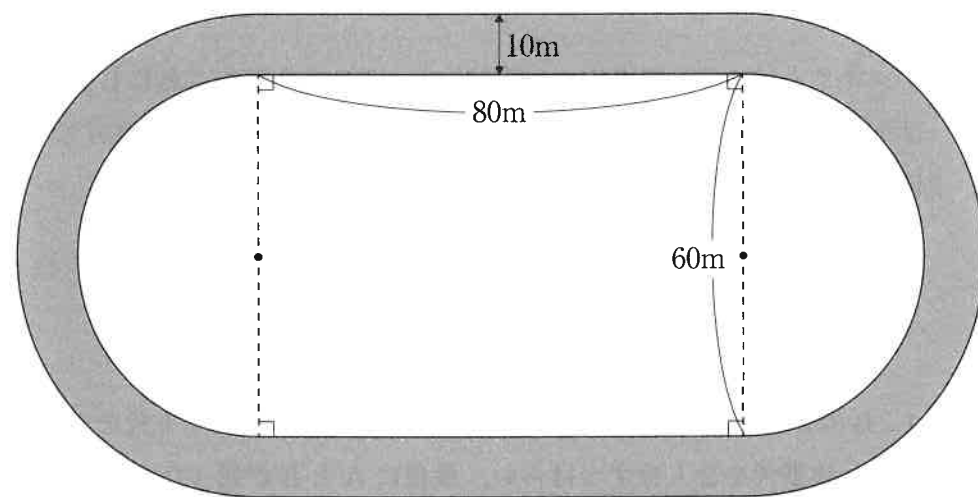
〔6〕 A、B の 2 人が映画を見に行きました。A が映画のチケット代を 2 人分、B は交通費と食事代を 2 人分ずつはらい、最後に A と B が使った金額を等しくするために、B が A に 300 円わたしました。1 人分の金額が、チケット代は交通費の 5 倍、食事代は交通費の 3 倍であったとき、1 人分のチケット代は 円です。ただし、消費税は考えないものとします。

Ⅱ. 次の問いに答えなさい。

- 〔1〕次の図の三角形 ABC は、 $AB=AC$ の二等辺三角形です。同じ印をつけた角の大きさが等しいとき、角㊸の大きさは何度か求めなさい。

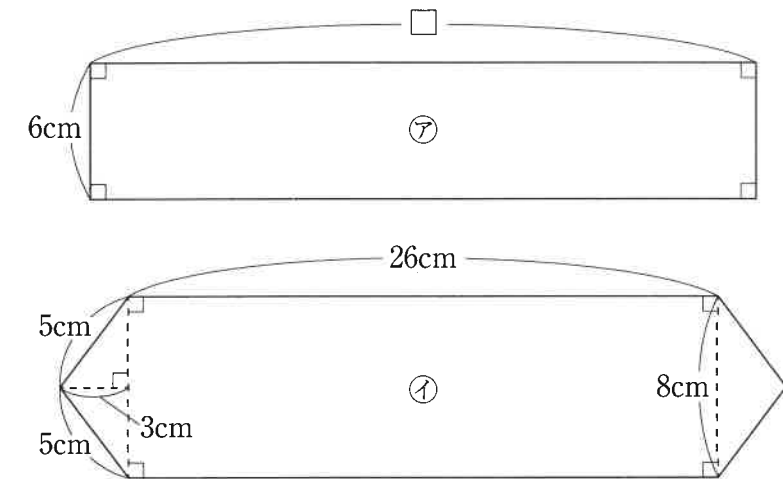


- 〔2〕次の図のように、長方形と半円2つを組み合わせた形をした土地のまわりに、幅が10mの道を作りました。この道の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



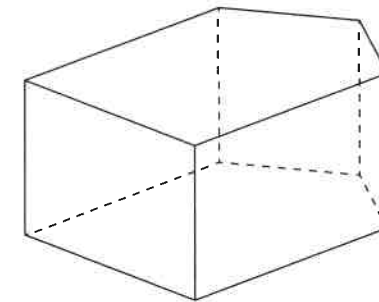
- 〔3〕図1の㊸と㊹の紙を切らずに折り曲げ、面が重ならないように組み合わせて、立体を作ります。

図1



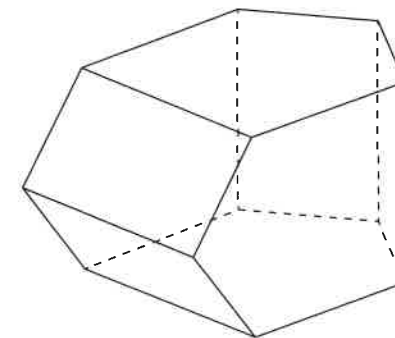
- (1) ㊸と㊹の紙を1枚ずつ組み合わせると、図2のような五角柱ができました。㊸の□の長さは何cmか求めなさい。

図2



- (2) ㊹の紙を2枚組み合わせると、図3のような立体ができました。この立体の体積は何 cm^3 か求めなさい。

図3



Ⅲ. 1月1日の午前8時に、日本にいるタツオくんにケイコさんから電話がかかってきました。

タツオ：あけましておめでとう。今年もよろしく。
ケイコ：日本はもう年が明けてるよね。実はわたし、昨日からハワイに来ていて、
こっちはまだ12月31日の午後1時なの。
タツオ：それじゃあ海外で年をこすのか、うらやましいな。国や地域によって時
差があって、時刻が違^{ちが}うのは社会で習ったけれど、不思議な感覚だね。
ケイコ：そうだね。わたしはまだ、こっちの時間に体が慣れていなくてお昼まで
眠たかったよ。
タツオ：ハワイが朝でも日本は真夜中だから、2日目じゃまだ慣れないよね。
ケイコ：うん。本当はもう少し早く買い物に出かける予定だったけど、こんな時
間になっちゃった。
タツオ：へえ、何を買いに行くの？
ケイコ：日本に帰ってからみんなに配るお土産^{みやげ}を買いに行くの。タツオくんは何
がいいかなと思って電話したんだ。
タツオ：ありがとう。何でもうれしいけど、せっかく電話をしてくれたから何か
希望を言ったほうがいいよね。ぼくはチョコレートがいいな。
ケイコ：わかった。おいしそうなのを選んでおくわ。
タツオ：うん、楽しみにしてるよ。日本にはいつ帰ってくるの？
ケイコ：帰りのチケットは1月3日午後1時45分にハワイの空港を出発する飛
行機で、予定では新千歳^{しんちとせ}空港まで8時間25分かかるらしいわ。
タツオ：じゃあ、ゆっくり楽しんできてね。よいお年を。

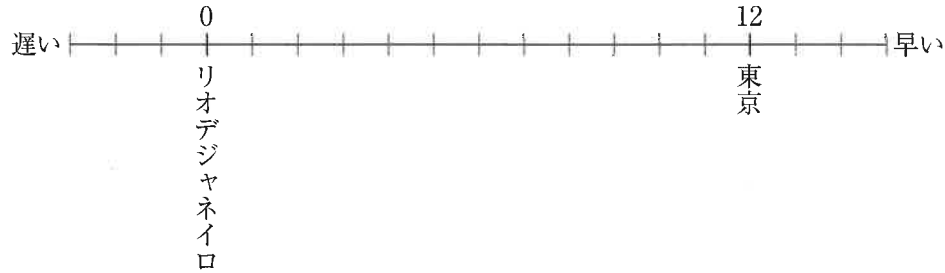
- 〔1〕日本の時刻とハワイの時刻では、どちらがどれだけ早いですか。
- 〔2〕ケイコさんは3箱セットで25ドルのチョコレートを買^かい、そのうち1箱をタツ
オくんへのお土産にすることにしました。このセットは1箱に12個のチョコレ
ートが入っていて、1箱ずつ買うときの値段は、1箱9ドルです。1箱ずつ買うとき
のチョコレート1個あたりの値段は、3箱セットで買うときのチョコレート1個
あたりの値段より何%高いですか。式や文章を用いて求め方の過程も説明しなさい。
ただし、消費税は考えないものとします。

- 〔3〕飛行機が予定通り飛んだとすると、ケイコさんが新千歳空港に到着するのは、日
本の時刻で1月何日の何時何分ですか。時刻は午前か午後をつけた12時間制で
答えなさい。

タツオくんは2000年以降の夏季オリンピックの開催都市^{かいさい}について、日本の時
刻との違いを調べました。下の表は、日本が1月1日午前8時のときの時刻をま
とめたものです。

シドニー (オーストラリア)	アテネ (ギリシャ)	北京 (中国)	ロンドン (イギリス)	リオデジャネイロ (ブラジル)	東京 (日本)
1月1日	1月1日	1月1日	12月31日	12月31日	1月1日
午前9時	午前2時	午前7時	午後11時	午後8時	午前8時

- 〔4〕6つの都市のうちいちばん時刻の遅いリオデジャネイロを0、リオデジャネイロ
より12時間早い東京を12として数直線にかき表しました。残りの4つの都市の
名前と数字を、解答欄の数直線にかき加えなさい。



- 〔5〕A, B, C, D, E, Fは上の6つの都市のどれかを表しています。また、A～F
について、次の①～③の3つのことがらがわかっています。6つの都市は、それ
ぞれA～Fのどれですか、記号で答えなさい。
- ① AとEの時刻の差とCとEの時刻の差は等しい。
② AとCの時刻の差とAとDの時刻の差は等しい。
③ Fの時刻はBの時刻より早い。

- IV. 図1のような直方体の形をした空の容器があり、水平な台の上に置かれています。この容器の底面は、容器の側面に平行な長方形の仕切りア、イでA, B, Cの3つの部分に分けられており、A, B, Cの上には水を入れる蛇口^{じゃぐち}P, Q, Rがあります。仕切りアは仕切りイより高さが低くなっています。図2は蛇口P, Qのうちどちらか1つを開き、一定の割合で満水になるまで水を入れたときの、水を入れ始めてからの時間と、最も高い水面の高さの関係をグラフに表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、容器や仕切りの厚さは考えないものとします。

図1

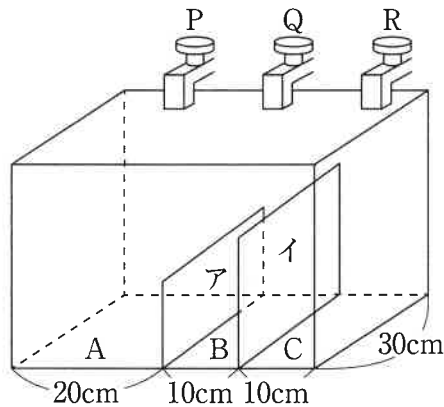
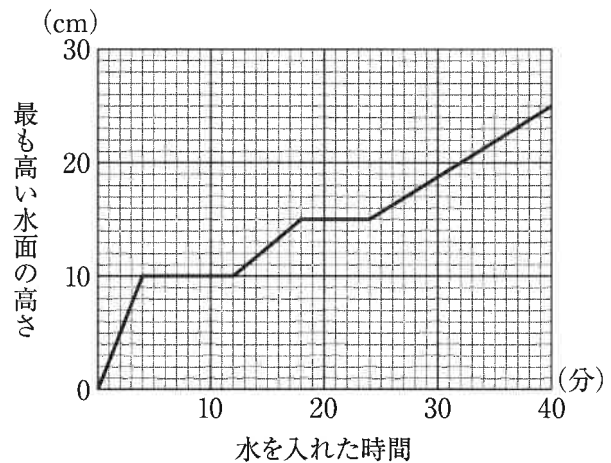


図2



- 〔1〕仕切りア、イの高さはそれぞれ何 cm ですか。
- 〔2〕図2のとき、蛇口P, Qのうちどちらの蛇口を開きましたか。また、その蛇口から入れた水の量は毎分何 cm^3 ですか。
- 〔3〕図1の空の容器に蛇口Rだけを開いて〔2〕と同じ割合で満水になるまで水を入れたときの、水を入れ始めてからの時間と、最も高い水面の高さの関係を表すグラフを、定規を用いて解答欄にかきなさい。
- 〔4〕図1の空の容器に、蛇口Pを開いて毎分 900cm^3 の割合で水を入れ始めました。その1分後に蛇口Qも開き毎分 600cm^3 で、さらにその1分後に蛇口Rも開き毎分 1200cm^3 で水を入れていきました。このとき、AとBの部分の水面の高さが初めて等しくなったときのCの部分の水面の高さは何 cm ですか。

I

[1]		[2]		[3]	
[4]		[5]		[6]	

[1]	度		[2]	m ²	
[3] (1)	cm		(2)	cm ³	

[1]	が		時間早い		[2] の求め方	
[2]			%			
[3]	1月	日	時	分		
[4]						
[5]	シドニー	アテネ	北京	ロンドン	リオデジャネイロ	東京

〔1〕	ア	cm		イ	cm
〔2〕	蛇口			水の量 毎分	cm^3
〔4〕					cm

〔3〕

合計