

余白
(自由に使ってかまいません。)

余白
(自由に使ってかまいません。)

1 マラソンは 42.195 km を走り、順位や時間を競う種目です。

下の表は、1994 年から 2003 年の間に開催された女子マラソンの主な日本人選手の記録です。アは 1994 年にロッテルダムマラソンで朝比奈三代子選手が 2 時間 25 分 52 秒で走ったことを表しています。

記号	年度	大会名	タイム 時間・分・秒	選手名
ア	1994 年	ロッテルダムマラソン	2・25・52	朝比奈 三代子
イ	1994 年	大阪国際女子マラソン	2・26・09	安部 友恵
ウ	1997 年	ロッテルダムマラソン	2・26・03	伊藤 真貴子
エ	1999 年	東京国際女子マラソン	2・22・12	山口 衛里
オ	2000 年	大阪国際女子マラソン	2・22・56	弘山 晴美
カ	2001 年	ベルリンマラソン	2・19・46	高橋 尚子
キ	2001 年	名古屋国際女子マラソン	2・26・01	松尾 和美
ク	2002 年	シカゴマラソン	2・21・22	渋井 陽子
ケ	2002 年	大阪国際女子マラソン	2・21・45	千葉 真子
コ	2002 年	ロンドンマラソン	2・22・46	土佐 礼子
サ	2002 年	ロッテルダムマラソン	2・23・43	大南 敬美
シ	2002 年	パリマラソン	2・24・33	松岡 理恵
ス	2003 年	大阪国際女子マラソン	2・21・18	野口 みずき

次の問いに答えなさい。

【問題 1】

記号ア～スをタイムの速い順に並べたとき、7 番目の選手名を答えなさい。

【問題 2】

最も速いタイムと最も遅いタイムの差は何分何秒ですか。

【問題 3】

2003 年の大阪国際女子マラソンでの野口みずき選手のタイムを、一定のスピードでスタートからゴールまで走ったとしたとき、100 m のタイムは 秒 秒です。

に適する数字を入れなさい。

【問題 4】

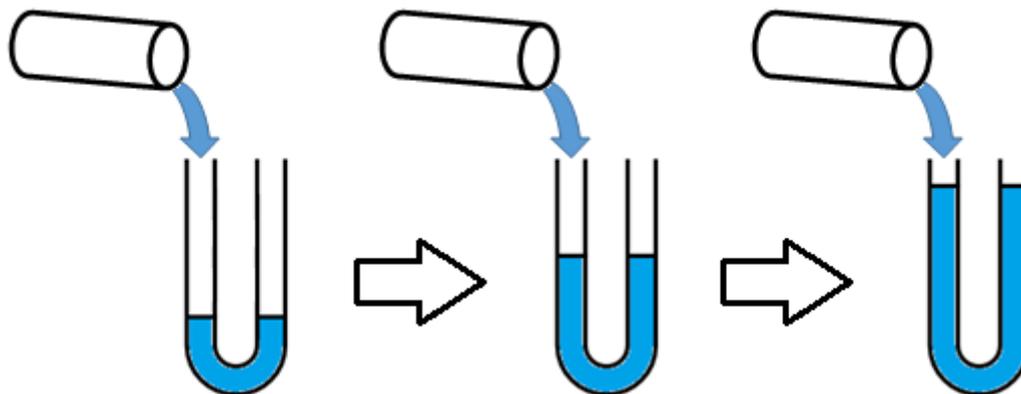
文部科学省によると平成 24 年度、11歳女子の 50 m 走の全国平均タイムは 9 秒 13 秒です。このスピードで 42.195 km を走ることができたら、2001 年のベルリンマラソンでの高橋尚子選手の記録を上回ることはできますか。

できる、または、できない理由がわかるように具体的に説明しなさい。

【問題 5】

【問題 2】の最も速いタイムの選手と最も遅いタイムの選手が同じ大会で走っていたとすると、最も速いタイムの選手がゴールしたとき、最も遅いタイムの選手はゴール手前何 m 地点を走っていたか、小数点以下を切り捨てて求めなさい。

2 U字型の試験管の左の口から水を入れると次の図のようになります。

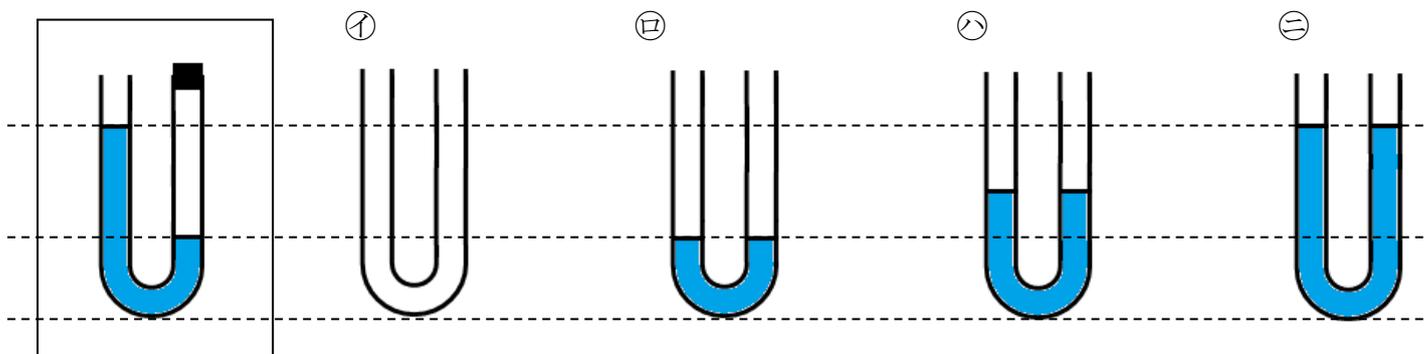


栓をしない場合、上の図のように左の水面と右の水面は同じ高さで上昇していきます。
また、左の口から水を入れ、途中で右の口に栓をした場合、栓をした側の水面は上がらなくなり、水を入れている左の水面だけが上がっていきます。

次の問いに答えなさい。

【問題1】

左下の枠で囲まれた図のような状態になるには、試験管の水面がどこにきたときに栓をすればよいですか。下の①～⑤から選び、記号を1つ答えなさい。



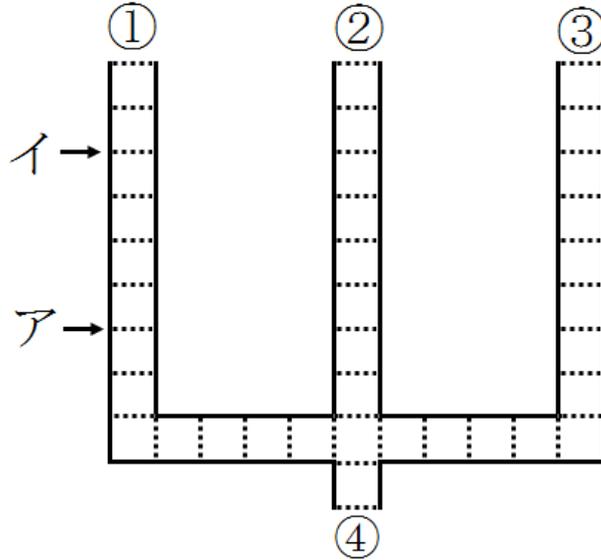
【問題2】

栓をした側の水面が上がらなくなる理由を説明しなさい。

【問題3】

下の図のような形をした試験管に水を入れます。

点線で区切られた1つの区画を満たすのに水は10 mL 必要であり、栓の大きさは無視してよいとします。



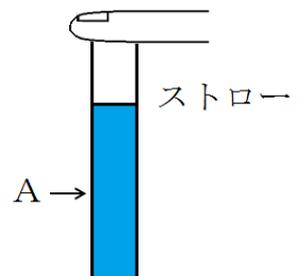
④に栓をして、①から水を入れていきます。

図のアまで水がたまったら②に栓をして、イまで水がたまったら③に栓をした場合、最大何 mL まで水を入れることができますか。

【問題4】

水の中にストローを入れ、口の部分を指でふたをして持ち上げると、試験管と同じ現象が起こります。

ストローの中の水を右の図のようにしてからAの位置に針で穴をあけると中の水はどうなるのか説明しなさい。



- 3 下の表は平成 25 年の日本の果物の収穫量を、都道府県別に上位 5 位までをまとめたものです。

みかん

順位	都道府県
1	和歌山
2	愛媛
3	静岡
4	熊本
5	長崎

りんご

順位	都道府県
1	青森
2	長野
3	山形
4	岩手
5	福島

なし

順位	都道府県
1	千葉
2	茨城
3	鳥取
4	福島
5	栃木

ぶどう

順位	都道府県
1	山梨
2	長野
3	山形
4	岡山
5	福島

いちご

順位	都道府県
1	栃木
2	福岡
3	熊本
4	長崎
5	静岡

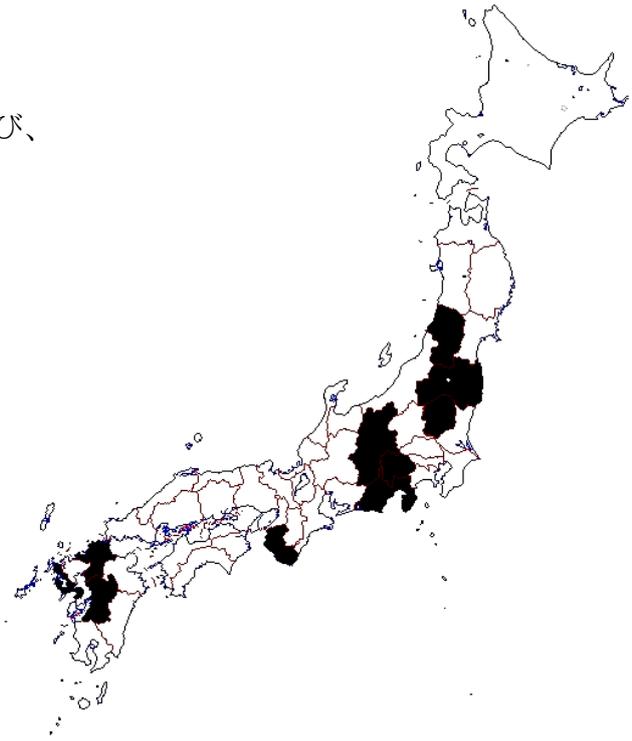
もも

順位	都道府県
1	山梨
2	福島
3	長野
4	和歌山
5	山形

次の問いに答えなさい。

【問題 1】

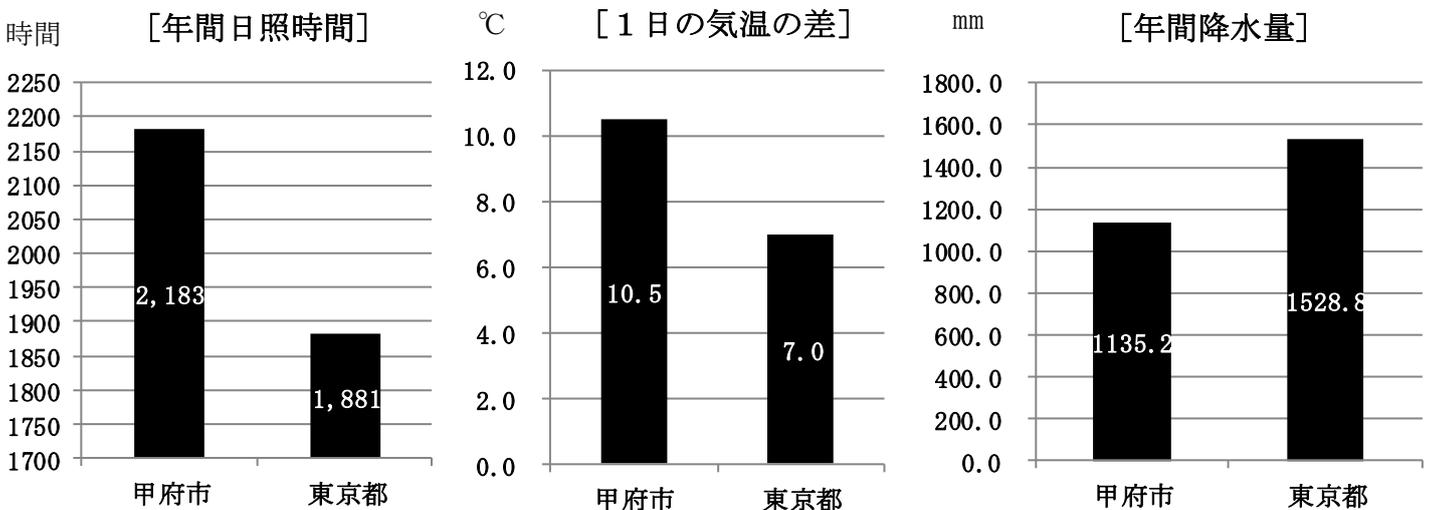
右の地図は、6つの果物のうち2つを選び、
あてはまる都道府県を黒く表しています。
選んだ果物を2つ答えなさい。



【問題 2】

左の表からもわかるように、山梨県は果樹栽培の盛んな県です。内陸性気候でおいしい果樹栽培に適しています。

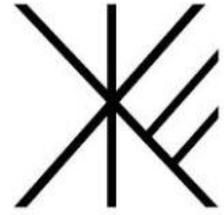
下のグラフは、山梨県甲府市と東京都の「年間日照時間」「1日の気温の差」「年間降水量」を比較したものです。この3つのグラフから、山梨県が果樹栽培に適している条件とその理由を考えなさい。



4 日本全国には、それぞれ様々な由来を持った地名があります。

例えば、文化学園大学杉並中学校のある杉並区という地名の由来は、江戸時代の初めまでさかのぼるそうです。

その当時、ある旗本が自分の領地の境界のしるしとして、青梅街道に沿って杉並木を植えました。杉並区の地名は、この杉並木に由来しているのです。明治時代になる前にこの杉並木はなくなってしまいましたが、現在でも区の名前や上図のような区の紋章（マーク）として残っています。



下の表は、東京都を走る環状線、JR山手線の駅名の一覧です。山手線の駅名からも歴史がわかります。

例えば、「町」という字を「まち」と読む地名の土地には幕臣（幕府に仕える人）が住んでおり、「ちょう」と読む地名の土地には町人が住んでいたといわれています。また、「御」という字は尊敬を表す文字で、東京の地名においては幕府や将軍を指しています。明治時代になる時に、地名の「御」の文字の多くは消されましたが、今でも「御茶ノ水」や「御成門」のように残っているものもあります。

駅名	読み方
東京	とうきょう
有楽町	ゆうらくちょう
新橋	しんばし
浜松町	はままつちょう
田町	たまち
品川	しながわ
大崎	おおさき
五反田	ごたんだ
目黒	めぐろ
恵比寿	えびす
渋谷	しぶや
原宿	はらじゅく
代々木	よよぎ
新宿	しんじゅく
新大久保	しんおおくぼ

駅名	読み方
高田馬場	たかだのばば
目白	めじろ
池袋	いけぶくろ
大塚	おおつか
巣鴨	すがも
駒込	こまごめ
田端	たばた
西日暮里	にしにっぽり
日暮里	にっぽり
鶯谷	うぐいすだに
上野	うえの
御徒町	おかちまち
秋葉原	あきはばら
神田	かんだ

また、海に近いところでは「芝浦」のように、「うら」や「はま」という言葉が多く用いられていました。

次の問いに答えなさい。

【問題1】

左の表の駅名のうち、江戸時代に幕臣が住んでいたと考えられる可能性が最も高い土地にある駅名を1つ選んで答えなさい。

【問題2】

山手線の駅名ばかりでなく、電車の路線自体の名前に、昔の地名が反映されていることもあります。常磐線じょうばんもその1つです。

以下は、旧国名が書かれている関東周辺の地図です。この地図を参考にして、常磐線が現在どこの都道府県を走っているか、当てはまる都道府県を2つ答えなさい。



【問題3】

山手線の品川駅－田町駅間に新しい駅ができることになりました。品川・田町周辺は以下のような歴史をもった土地です。

- ・ 平安時代の住居や江戸時代の寺院などがあった。
- ・ すぐ近くに江戸湾わんが広がっていて、海産物が豊富にとれた。
- ・ 旧東海道が通っており、通行人も多く、江戸時代には法令を知らせる立札（高札）が立てられた。

あなたなら、この新しい駅にどのような名前をつけますか。上記の情報を参考にして、駅名と読み方、その駅名の由来を説明しなさい。