

問3 二人の中学生（マコトさん、アイさん）の会話文を読んで、あとの（ア）～（カ）の問い合わせに答えなさい。

会話文

マコト：前から富士登山に興味があったんだけど、新千円札のデザインに（ア）富嶽三十六景が使われる
と聞いて、いい機会だから夏休みに登ってきたんだ。

アイ：すごいね。登るルートがいくつかあるって聞いたけど、どこから登ったの。

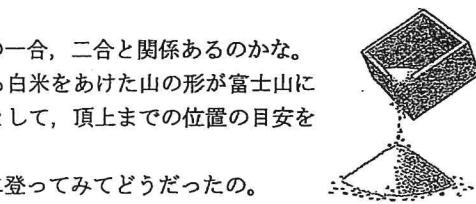
マコト：初心者向きの吉田ルートにしたよ。調べてみてわかったんだけど、ルートによって五合目の
標高がだいぶ違うんだ。

アイ：そうなんだね。五合目の「合」はお米の一合、二合と関係あるのかな。

マコト：色々な説があるらしいけど、一升瓶から白米をあけた山の形が富士山に
似ているので、一升つまり十合を山頂として、頂上までの位置の目安を
示しているそうだよ。

アイ：そんな説もあるんだね。実際に富士山に登ってみてどうだったの。

マコト：素晴らしいだったので、今度は（イ）登りと下りを別のルートにした行程で登って
みようと思っているんだ。そういえば、
山小屋で一緒になったアメリカから來
た登山客が、日本語と英語が併記され
たガイドブックを示して、“あ”
と尋ねてきたんだ。でも、“It's about
32 kilometers. But I don't know
how to say it in your way.”と答える
ことしかできなかったんだ。



・箱根八里とは、東海道五十三次の小田原宿から
三島宿までの道のりを指す。

・「箱根八里は馬でも越すが越すに越されぬ大井川」と詠まれたように、江戸時代の大井川には橋
がなく、急な流れのため難所として有名だった。

・大井川は家康が晩年移り住んだ駿府城の西の守
りとして機能していた。

示されたガイドブック（日本語の部分）

アイ：確かに英語で問われている内容はわかつても、なかなか答えられない質問だね。

マコト：そうなんだ。だから、家に帰ってから国や文化による単位の違いについて調べてみたんだ。
そうしたら、アメリカでは、今でもメートルやグラムではなく、マイルやポンドなどの（ウ）ヤード・ポンド法の単位を使うことが多いことがわかったんだ。

アイ：複数の単位を使い分けるのは難しそうだね。

マコト：日本でも昔使っていた尺貫法から単位を変えようとしたときは、すんなりとはいかなかつた
ようだよ。国際的な単位の統一を目指した「メートル条約」に日本が加わってから実際に國
内でメートル法を使うことを義務付けた法律ができるまで何十年もかかったそうだし、いま
だに、富士山五合目の「合」や一升瓶の「升」のように尺貫法の単位が残っているしね。

アイ：尺貫法の「尺」は長さの単位で、「貫」は質量の単位だよね。

マコト：そうだよ。1尺は10寸、1寸は約3センチメートルだよ。押入れの幅などで使われる「間」
は1間が6尺なんだ。

アイ：なるほど。10寸で1尺はわかりやすいけど、なんでわざわざ6尺を1間としたんだろう。

マコト：単位のはじまりは、身体の一部分の長さをもとにしたものや、生活に根ざしたものだったよ
うだから、6尺を1間としたほうが使いやすかったのではないか。ヤード・ポンド法も同
様のようだし、日常生活での使いやすさも考えて、（エ）通貨でも単位が10刻みでないところ
で切り替わったりすることがあったみたいだよ。

アイ：国によって使っている単位が違っているとそれに合わせて換算しないといけないから、どこ
の国でも同じ基準で比較できるように統一しようとしたのがメートル法なんだね。

マコト：でも、ヤード・ポンド法について調べていたときに見た（オ）新聞記事には、メートル法に統一
しようとしたときのイギリス国内の混乱が書いてあったし、別の記事には、EUから離脱す

るのを機に単位の規制について見直す動きもあると書いてあったよ。人々の感覚を変えるのは容易ではないんだね。

ア イ：そうか、確かに9.3平方メートルの広さと言うより、6畳の広さの方がピンとくるよね。今まであまり深く考えていなかったけど、もう少し単位を気にしてみようかな。

(7) [あ] にあてはまる英文として最も適するものを、次の1~5の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. How many kilometers long is the Oi River ?
2. How tall is Sumpu Castle ?
3. How long ago did Ieyasu become shogun ?
4. How far is it from Odawara to Mishima ?
5. How many miles is Hakone Hachiri ?

(4) ——線(a)について、次の絵画作品に関する記述として最も適するものを、あの1~5の中から一つ選び、その番号を答えなさい。



1. 太陽光が反射する水面を大きく画面に入れ、対象そのものの色や形よりも、変化し続ける光の印象と雰囲気を表現しようとしている。対象物の輪郭線をあいまいに描いている。
2. 地平線を低く取ることで自然の迫力を表現しており、動と静の対比を生かした構図が特徴的である。動きの一瞬を的確にとらえ、立体感や遠近感を感じさせる工夫がいくつかみられる。
3. 図像を簡略化・抽象化し、単純な图形として描いており、垂直や水平を基調として整然とした画面の雰囲気を作っている。絵の具を小さな点で配置する点描技法を活用している。
4. 画面の多くを空が占めており、うねりやうずまきを多用することにより作者の心象風景を独自の表現方法で描いている。油彩を用いた激しく荒い厚塗りの筆づかいが特徴的である。
5. 対象を高い位置から見下ろす視点で描き、自然の雄大さを感じさせる構図になっている。墨の濃淡を変化させ、ぼかしやにじみなどを多用して対象を生き生きと表現している。

(4) 線(b)について、表は富士登山の四つのルートの概要を示したものである。また、図1はそのいずれかの登山口から出発して山頂まで登り、下りは登りとは別のルートを使って、出発した登山口とは別の登山口に到着する二つの行程（行程I、行程II）を、標高を縦、歩行距離を横にとり、大まかにあらわしたものである。あの問い合わせに答えなさい。

表

ルート	登山口	登山口の 標高	所要時間		歩行距離	
			登り	下り	登り	下り
A：吉田	富士スバルライン 五合目	2305 m	約6時間	約4時間	約6.8 km	約7.0 km
B：須走	須走口五合目	1970 m	約6時間	約3時間	約6.9 km	約6.2 km
C：御殿場	御殿場口新五合目	1440 m	約7時間	約3時間	約10.5 km	約8.4 km
D：富士宮	富士宮口五合目	2380 m	約5時間	約3時間	約4.3 km	約4.3 km

「富士登山オフィシャルサイト」をもとに作成

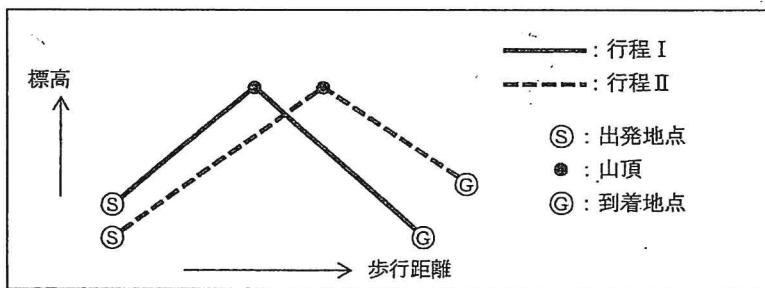


図1

図1の二つの行程のルートの組み合わせとして最も適するものを、次の1~6の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

	行程I		行程II	
	登り	下り	登り	下り
1	A	B	B	D
2	A	C	C	B
3	A	C	C	D
4	B	C	C	A
5	B	C	C	D
6	D	B	B	A

(i) ——線(c)について、マコトさんは、ヤード・ポンド法について調べて
いるときに、テンガロンハット(図2)の名前の由来の一つに10ガロンの水
を汲める帽子であるという説があることを知った。マコトさんは、10ガロン
の水が汲めるような帽子は実際にはどのようなものになるかを考えてみた。
次のマコトさんの考え方を読んで、あの(i), (ii)の問い合わせに答えなさい。

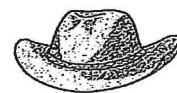


図2

マコトさんの考え方

テンガロンハットは、つばが広い大型の帽子です。この帽子のつば以外の部分を、図3のような円周が60cmの円柱とみなし、10ガロンの水の体積と円柱の体積が等しくなるときの高さ h を、円周率を3として求めてみました。

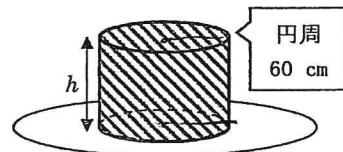


図3

アメリカとイギリスでは1ガロンの体積が異なります。

アメリカでは、1ガロンは約3.785Lとされています。1ガロンを3.8Lとして計算すると、 h は約 cmとなります。

イギリスでは、質量10ポンドの水の体積が1ガロンであると決められています。1ポンドを0.45kg、水の密度を1g/cm³として計算すると、 h は cmとなります。

この結果から、実際のテンガロンハットは10ガロンの水が一回で汲めるものではないことがわかりました。

(i) にあてはまる数値として最も適するものを、次の1~8の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 12 2. 13 3. 25 4. 32 5. 63 6. 79 7. 127 8. 317

(ii) にあてはまる数値として最も適するものを、次の1~8の中から一つ選び、その番号を答えなさい。

1. 15 2. 30 3. 55 4. 75 5. 90 6. 150 7. 200 8. 300

(d) ——線(d)について、イギリスではポンドが通貨の単位として使われている。現在は補助通貨としてペニー（複数形：ペンス）も使われており、1ポンドが100ペンスである。1971年以前はペニーと合わせてシリングという補助通貨も使われており、1ポンドが20シリング、1シリングが12ペンスと決められていた。

このことについて述べた次のa～cの文が正しい場合は正、間違っている場合は誤とする組み合せとして最も適するものを、あとの中から一つ選び、その番号を答えなさい。ただし、1ペニー硬貨が最小の通貨であるので、1ペニーをさらに分けることはできない。

- a. 5ポンドを3人で均等に分けようとしたとき、1971年以前は1人1ポンド13シリング4ペンスずつに分けることができるが、現在は均等に分けられない。
- b. 現在、1ポンドを2人、3人、4人、……、9人で均等に分けようとしたとき、均等に分けられるのは2人、5人のときだけである。
- c. 1971年以前に1ポンドを2人、3人、4人、……、9人で均等に分けようとしたとき、均等に分けられないのは7人のときだけである。

- 1. a: 正 b: 正 c: 正
- 3. a: 正 b: 誤 c: 正
- 5. a: 誤 b: 正 c: 正
- 7. a: 誤 b: 誤 c: 正

- 2. a: 正 b: 正 c: 誤
- 4. a: 正 b: 誤 c: 誤
- 6. a: 誤 b: 正 c: 誤
- 8. a: 誤 b: 誤 c: 誤

(e) ——線(e)について、マコトさんは新聞記事の内容を次のようにまとめた。そのまとめを読んで、あとの問い合わせに答えなさい。

まとめ

イギリスでメートル法に反対の大合唱！

～青果店がヤード・ポンド法表示でバナナを売ったのは罪なのか～

●何が起きた？

イギリスはアメリカと並んでヤード・ポンド法が幅をきかせている数少ない国である。その状況を変えようと、メートル法普及を急ぐイギリス当局がヤード・ポンド法を使っていた青果店主を起訴する強硬手段に出た。

●メートル法普及に向けたイギリスの動き

1860年頃 議会がメートル法普及を決定
1884年 メートル条約を批准
1974年 学校教育をメートル法に変更
1995年 EUの通達を受け、小売商品にメートル法表示を義務付け
2000年 メートル法での販売義務付け

→しかし、大半の店がメートル法の横に小さくヤード・ポンド法で表示しており、日常会話でも使われている。

●裁判での主張

混乱を防ぐために計量単位の統一は必要だ！

検察側



弁護側



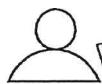
買い物客にわかりやすく商売している者に罪をかぶせるのはおかしい！

◎ヤード・ポンド法表示復活の動き

当初、ヤード・ポンド法の維持を求めるのは零細店が中心だったが、インターネットで配達を頼む客がポンドとキログラムを間違えるトラブルが相次いだため、大手スーパー・チェーンが2000年7月にヤード・ポンド法表示を復活させた。「実際に使われている」ことを理由にヤード・ポンド法を教える学校も出てきた。

一方、貿易や国際取引への影響を心配する産業界とメートル法普及団体はこの「逆行」に神経をとがらせている。計量士協会には「放置すれば法を守る業者が損をしますます普及が遅れる。イギリスは30年前に通貨を10進法に変えた前例がある。」と話す人がいる。

メートル法賛成派



メートル法は合理的だし、長さや重さだけでなく、エネルギーをはじめさまざまな量が同じ体系のものとして扱われる。しかも言葉の違いを超えて国際比較も簡単だ。

メートル法反対派



12進法もあり、複雑なヤード・ポンド法の方が計算力がつく。三等分も四等分も簡単だ。孫の世代がメートル法に慣れるのは仕方ないが、ヤード・ポンド法をやめるのは、日常生活で大きな位置を占めていたものを突然、「古臭い」「もういらない」と切り捨てるようなものだ。

（『朝日新聞』 2001年2月22日をもとに作成）

*批准：条約を国家として認め、最終的に確定すること。

会話文及びまとめの内容と合っているものを、次の1~6の中から二つ選び、その番号を答えなさい。

1. ヤード・ポンド法や尺貫法の単位は生活に根ざし、使いやすいため、メートル法を導入してからも、日常生活の中で用いられたり、日常会話で使用されたりすることがある。
2. 長さや重さの単位を国際的に統一しようとする動きは昔からあるが、国内と国外で使用する単位が異なることによって生じる混乱を懸念して条約を批准しない国が多い。
3. 生活に根ざした単位を変えることは、日常生活で混乱を招くばかりでなく、それにより昔から使っているものを否定されているように感じ、メートル法への統一に反対する人がいる。
4. 身体の一部分の長さを基準にしたヤード・ポンド法や尺貫法では、平均身長の変化などの要因によって、これまでに何度もその基準が変化してきたという歴史がある。
5. イギリスではメートル法採用後もヤード・ポンド法の併用が見られる場面があるのに対し、日本ではメートル法が普及し日常生活において尺貫法が併用されていることはない。
6. メートル法を導入した国では最初こそ国民の反発などさまざまな混乱はあったが、普及するにつれて、国際的な取引だけでなく、日常生活における取引でもトラブルはなくなった。