

1 わたるさんたちのクラスでは、遠足でみかんがりへ行き、全部で100個のみかんを収穫してきました。収穫した100個のみかんを使って、学校バザーで提供するしぼりたてのみかんジュースを作りたいと話合っています。

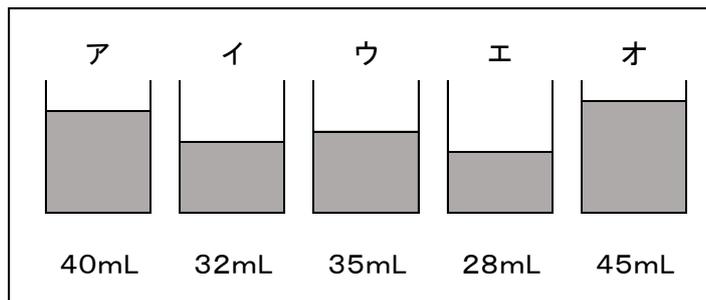


 <わたる>  
全部しぼってジュースにして飲もうよ。いったいどれくらいの量がしぼれるのかな？

 <ゆうな>  
全部しぼる前に、5個のみかんをしぼって、みかん1個からしぼることができるジュースの量を出してみたらどうかな。

 <えいた>  
5個の平均を出すんだね。それではさっそくやってみよう。

わたるさんたちは5個のみかんをしぼったら、次のようになりました。



結果をもとに、わたるさんはしぼれるジュースの量の平均をもとめました。

 <わたるさんの求め方>  
 $40 + 32 + 35 + 28 + 45 \div 5 = 36$   
だから、平均は36mLです。

 <えいた>  
ちょっと待って、わたるさん。わたるさんの求め方では、答えが148mLになってしまうよ。  
計算のきまりでは、たし算やひき算、かけ算やわり算がまじった式では、  
①  を、先に計算するという約束があるよ。  
正しく求めるためには、式は、  
②  = 36になるね。

(1) 、に入る言葉と式の組み合わせとして正しいものを、下のアからエまでの中から一つ選んで、その記号を書きましょう。

	①	②
ア	たし算やひき算	$(40 + 32 + 35 + 28 + 45) \div 5$
イ	かけ算やわり算	$(40 + 32 + 35 + 28 + 45) \div 5$
ウ	たし算やひき算	$40 + 32 + 35 + 28 + (45 \div 5)$
エ	かけ算やわり算	$40 + 32 + 35 + 28 + (45 \div 5)$

答え	
----	--

(2) ゆうなさんは、わたるさんの考え方をもとに、次のとおり考えました。

<ゆうなさんの考え方> 

平均を求めるには、まずそれぞれの数量の合計を求めることが必要だけど、それぞれの数が多くなったり、個数が多くなったりすると、合計を求めるのはたいへんだね。

わたしは、5個のみかんのしぼれる量のうち、最も少ない28 mLを仮の平均として、28 mLを0 mLと見て、そのほかの数は28 mLとの差で表して考えてみたよ。

<ゆうなさんの求め方>

28 mLとの差の合計を求めてから平均を求めると、

$$12 + 4 + 7 + 0 + 17 = 40$$

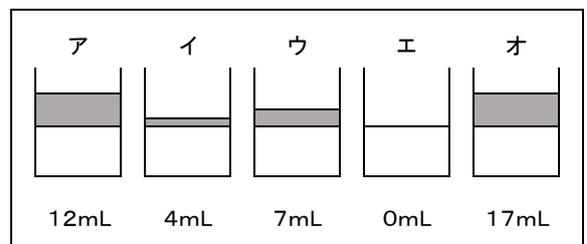
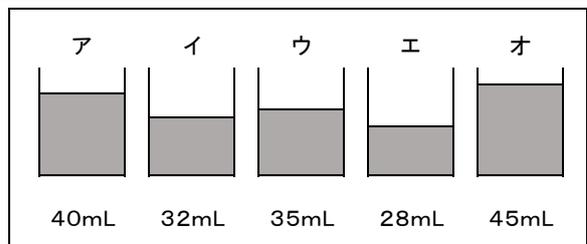
③	= 8
---	-----

仮の平均とした28 mLに、この8 mLをたすと、

$$28 + 8 = 36$$

となり、正しい平均を求めることができるよ。

わたるさんと同じ36 mLになるね。



上の③に入る式を書きましょう。

式	
---	--

(3) わたるさんたちは、みかんのしぼれるジュースの量の平均が36 mLと分かり、それをもとに100個全部しぼったときのジュースの量を予想しました。



<わたるさんの求め方>

1個からしぼることができる量の平均が36 mLだから、  
 $36 \times 100 = 3600$   
だから、3600 mLになります。

3600 mLは、何Lですか。

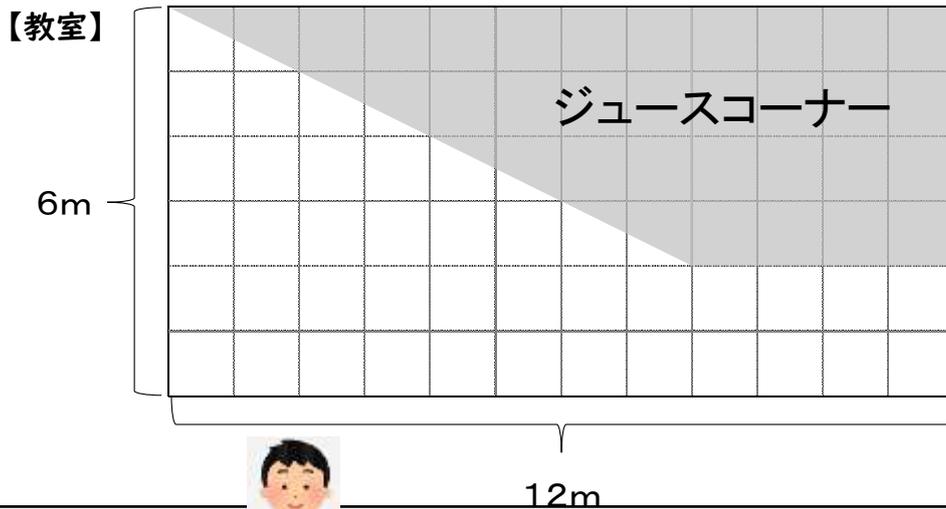
下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 0.036L
- イ 0.36L
- ウ 3.6L
- エ 36L

答え	
----	--

2 わたるさんたちは、学校バザーのために、教室にジュースコーナーを作りたいと考えています。

(1) わたるさんたちは、ジュースコーナーを下の図のようにしようと考えていますが、学校バザーの約束事で、バザーで使用できる教室の面積は36㎡までと決まっているため、まず、ジュースコーナーの面積を求めることにしました。



<わたるさんの求め方>

ジュースコーナーの形は  です。ぼくは、この  を、  
 三角形と  に分けました。それぞれの面積を求めて、たし算するとジュースコーナーの面積が求められます。

$$8 \times 4 \div 2 = 16 \quad (\text{三角形の面積})$$

$$4 \times 4 = 16 \quad (\text{ の面積})$$

$$16 + 16 = 32$$

だから、ジュースコーナーの面積は、32㎡となります。

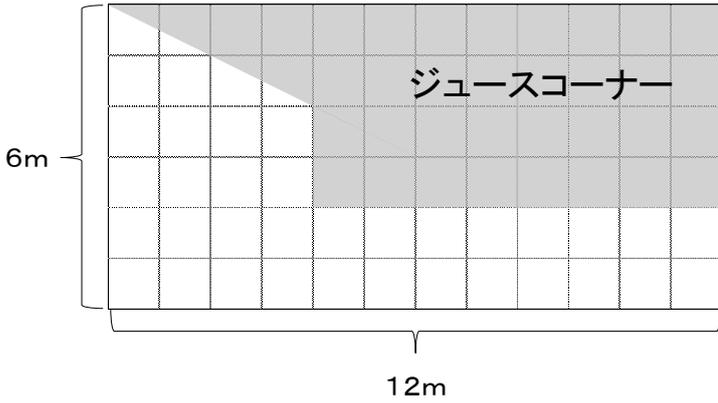
(1) 、 に入る言葉の組み合わせとして正しいものを、  
 下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

	①	②
ア	台形	正方形
イ	平行四辺形	正方形
ウ	台形	長方形
エ	平行四辺形	長方形

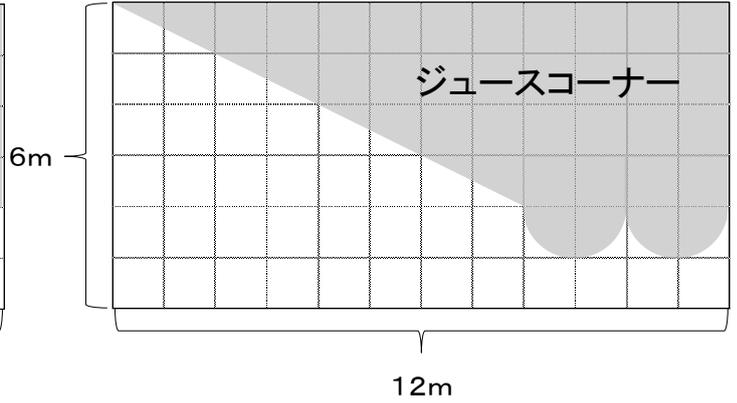
答え	
----	--

(2) わたるさんたちは、まだ十分に教室を利用できることが分かったので、ジュースコーナーを広げることになりました。  
 わたるさん、ゆうなさん、えいたさん、さくらさんの4名が、それぞれ下のように案を出しました。

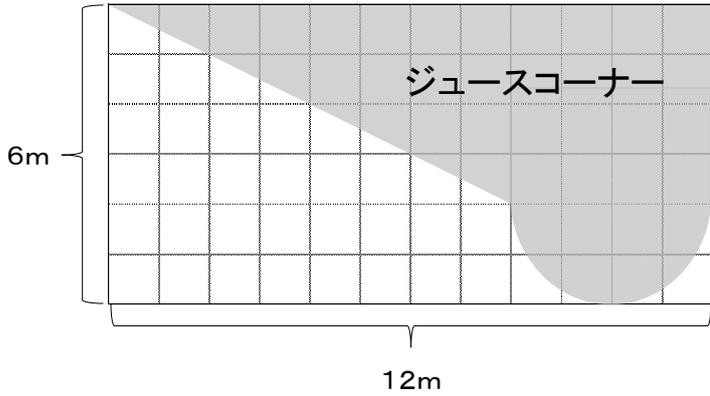
<わたるさんの案>



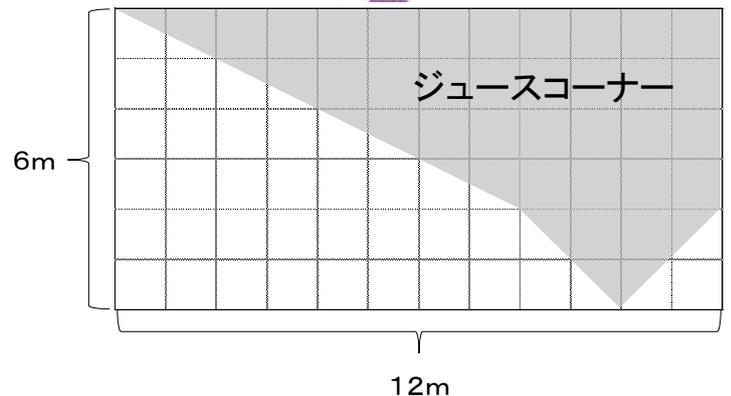
<ゆうなさんの案>



<えいたさんの案>



<さくらさんの案>

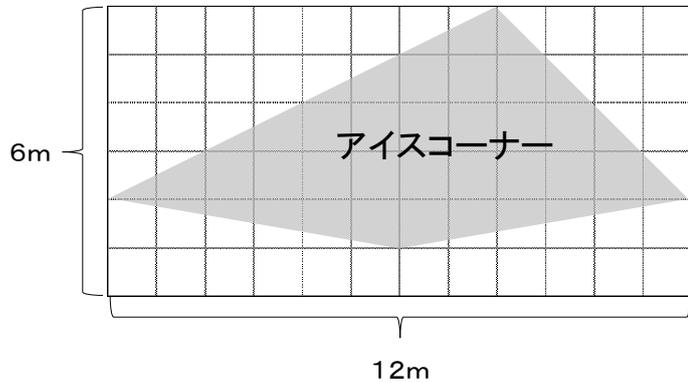


4人の案の中で、バザーで使用できる教室の面積  $36 \text{ m}^2$  以内におさまっているのは、だれの案ですか。 あてはまる名前を  に、すべて 書きましょう。

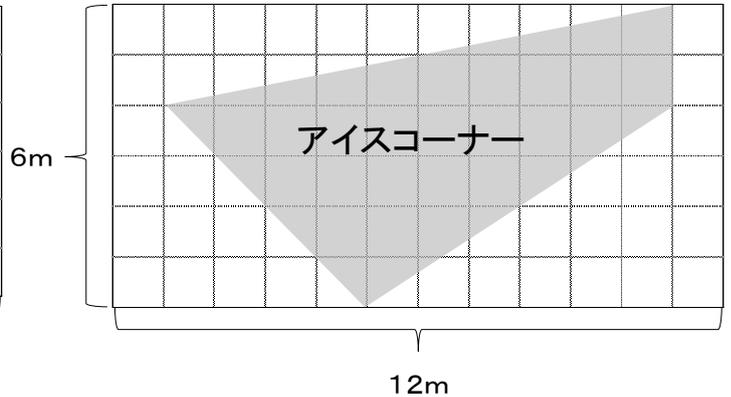
答え	
----	--

(3) わたるさんたちは、りかこさんたちが担当するアイスコナーづくりを手伝うことにしました。次の図のように、りかこさんたちは2つの案をつくって、話し合っているところです。

<りかこさんの案>



<けんたさんの案>



<りかこさん>

わたしの案とけんたさんの案をくらべて、面積が広い案を使いましょう。



<けんたさん>

分かったよ。それじゃあ、りかこさんの案から面積を求めてみてください。

<りかこさんの面積の求め方の説明>



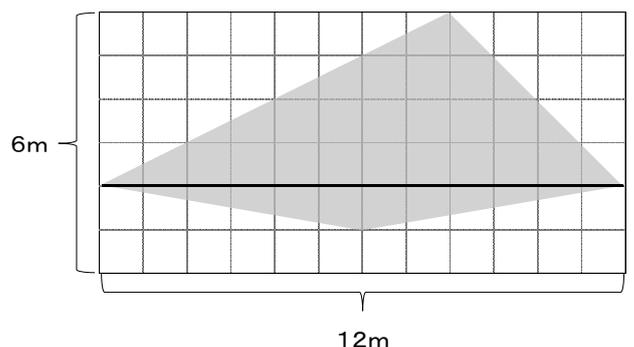
図の四角形に対角線を引いて、2つの三角形を作ります。

上の三角形の面積は、 $12 \times 4 \div 2 = 24$ で

下の三角形の面積は、 $12 \times 1 \div 2 = 6$ となります。

2つの三角形を合わせると、 $24 + 6 = 30$

となり、四角形の面積は $30 \text{ m}^2$ となります。

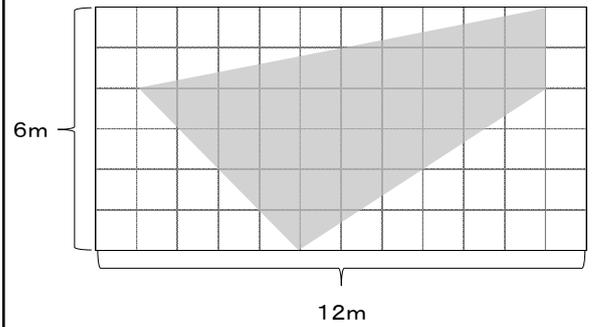
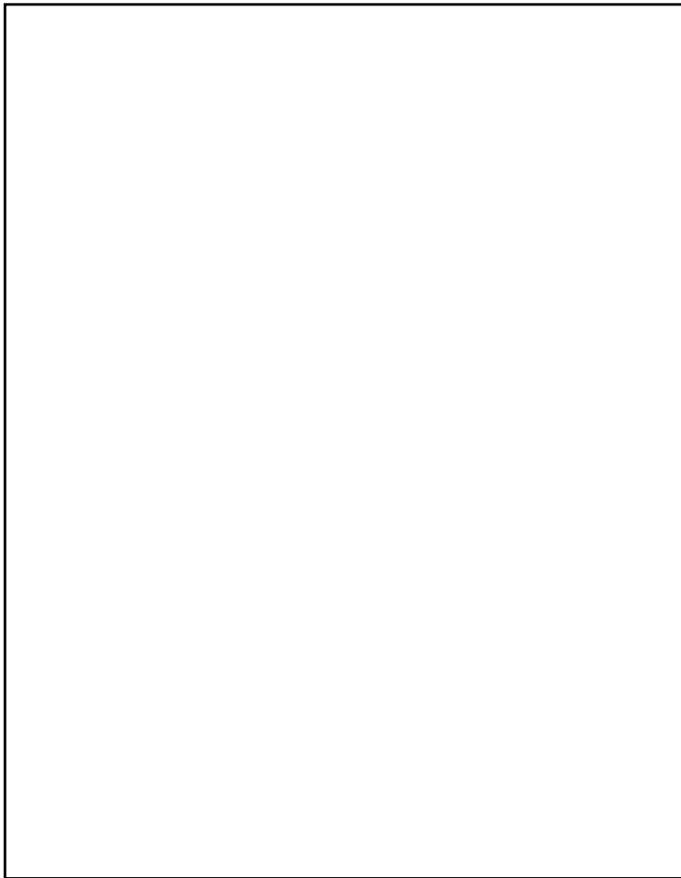


けんたさんの案について、<りかこさんの面積の求め方の説明>と同じように、四角形を三角形に分けて面積の求め方を説明すると、どのようになりますか。言葉と式を使って説明し、図に線を引きましょう。

また、りかこさんとけんたさんの案の面積をくらべるとどうなりますか。

下のアからウまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

<けんたさんの面積の求め方の説明>



りかさんとけんたさんの案の面積をくらべると、

- ア りかさんの案の面積が広い
- イ けんたさんの案の面積が広い
- ウ 2人の案の面積は同じ

答え	
----	--