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し合っています。



**＜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て求めたらどうかな。



**＜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÷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）　　①　　　、　　②　　　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）÷５ |
| イ | かけ算やわり算 | （４０＋３２＋３５＋２８＋４５）÷５ |
| ウ | たし算やひき算 | ４０＋３２＋３５＋２８＋（４５÷５） |
| エ | かけ算やわり算 | ４０＋３２＋３５＋２８＋（４５÷５） |



（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２８ｍLを仮の平均と

して、２８ｍLを０ｍLと見て、そのほかの数は２８ｍLとの差で表して考えてみ

たよ。



　**＜ゆうなさんの求め方＞**

　　２８ｍL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２８ｍLに、この８ｍL

　　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３６ｍLになるね。

上の③に入る式を書きましょう。



（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３６ｍL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３６ｍLだから、

　　　　　　　　３６×１００＝３６００

　　　　　　　　だから、３６００ｍLになります。

　　　３６００ｍL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

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。

　　　　　【教室】



　**＜わたるさんの求め方＞**

　　ジュースコーナーの形は　　　①　　　です。ぼくは、この　　　①　　　を、

　　三角形と　　　②　　　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。

　　　　８×４÷２＝１６　（三角形の面積）

　　　　４×４＝１６　　（　　　②　　　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）　　　①　　　、　　　②　　　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 |



（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しました。

　　　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㎡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。



（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ー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、１２×４÷２＝２４で

下の三角形の面積は、１２×１÷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㎡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＞**



　　　りかこさんとけんたさんの案の面積をくらべると、

　　　　ア　りかこ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