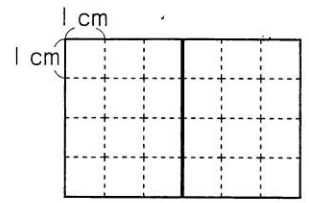


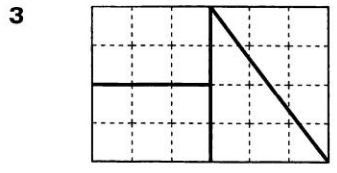
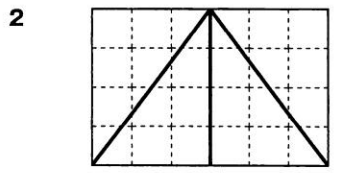
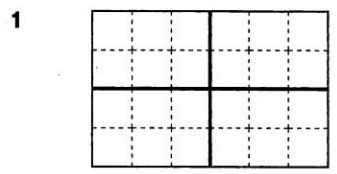
3

長方形の面積を4等分する分け方を考えました。

① 縦に線をひき、面積の等しい2つの長方形に分けました。



② ① でできた2つの長方形を、さらに2等分する分け方を考えたところ、下の 1 から 3 の分け方を見つけました。



はるみさん、げんたさん、あきこさんが、それぞれの分け方について、長方形の面積が4等分になる理由を、下のように説明しました。



はるみ

底辺が3 cm, 高さが4 cmの合同な直角三角形4つに分けました。だから、4等分になります。



げんた

縦が2 cm, 横が3 cmの合同な長方形4つに分けました。だから、4等分になります。



あきこ

縦が2 cm, 横が3 cmの合同な長方形2つと、底辺が3 cm, 高さが4 cmの合同な直角三角形2つに分けました。半分の半分になっているので、4等分になります。

(1) 上の3人は、左の 1, 2, 3 のどの分け方の説明をしていますか。あてはまる番号を書きましょう。

はるみ

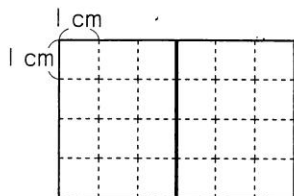
げんた

あきこ

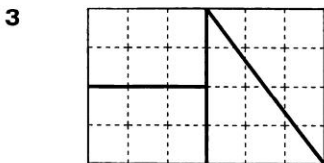
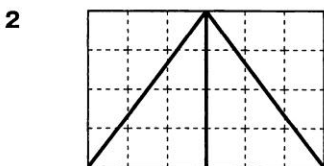
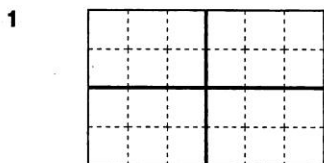
3

長方形の面積を4等分する分け方を考えました。

① 縦に線をひき、面積の等しい2つの長方形に分けました。



② ① でできた2つの長方形を、さらに2等分する分け方を考えたところ、下の 1 から 3 の分け方を見つけました。



はるみさん、げんたさん、あきこさんが、それぞれの分け方について、長方形の面積が4等分になる理由を、下のように説明しました。



はるみ

底辺が3 cm、高さが4 cmの合同な直角三角形4つに分けました。だから、4等分になります。



げんた

縦が2 cm、横が3 cmの合同な長方形4つに分けました。だから、4等分になります。



あきこ

縦が2 cm、横が3 cmの合同な長方形2つと、底辺が3 cm、高さが4 cmの合同な直角三角形2つに分けました。半分の半分になっているので、4等分になります。

(1) 上の3人は、左の 1, 2, 3 のどの分け方の説明をしていますか。あてはまる番号を書きましょう。

はるみ
2

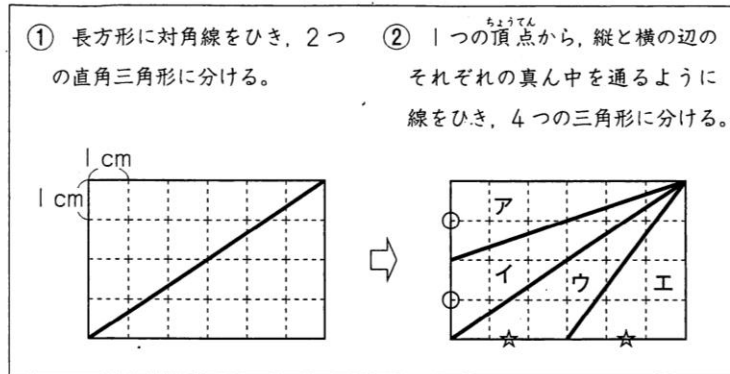
げんた
1

あきこ
3

3

(2) たかしさんは、下のような分け方を考えました。

たかしさんの分け方



たかし

三角形ア、イ、ウ、エは、もとの長方形の面積の半分の半分になっているのかな。

たかしさんの分け方を見て、なおみさんが次のように言いました。

三角形ウとエは、☆の部分で底辺とすると、どちらも底辺が3cm、高さが4cmです。

だから、三角形ウとエの面積は等しくなります。



なおみ

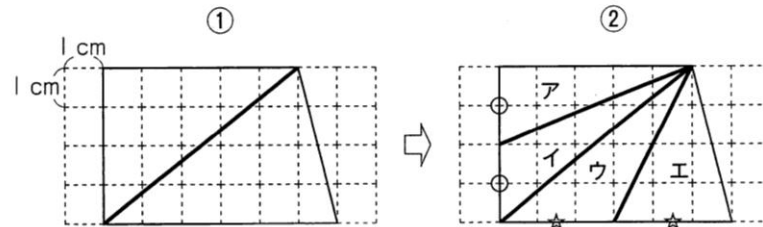
たかしさんは、なおみさんの説明を聞いて、三角形アとイの面積も等しくなることに気がつきました。

三角形アとイの面積が等しいことを、言葉と数を使って書きましょう。

(3) たかしさんの分け方は、下の 1 から 3 のすべてがあてはまっていた。だから、4つの三角形はもとの長方形の面積の4等分になりました。

- 1 ① でできた2つの三角形の面積が等しい。
- 2 ② でできた三角形アと三角形イの面積が等しい。
- 3 ② でできた三角形ウと三角形エの面積が等しい。

ひろしさんは、たかしさんの分け方を使って、台形を①、②のように4つの三角形に分けました。



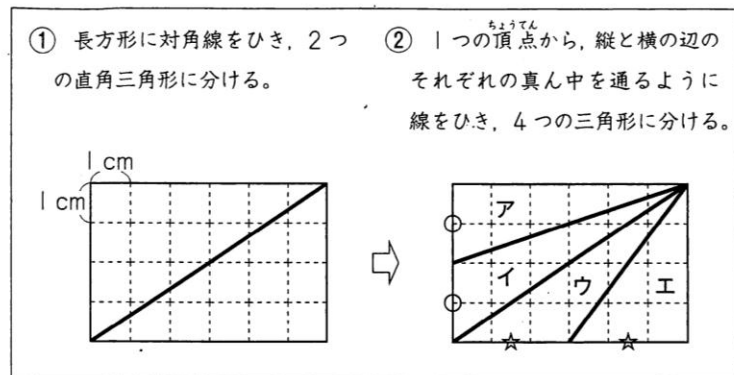
すると、面積が4等分にならないことがわかりました。

それは、上の 1 から 3 までの中のどれがあてはまらないからですか。あてはまらないものを1つ選んで、その番号を書きましよう。

3

(2) たかしさんは、下のような分け方を考えました。

たかしさんの分け方



三角形ア、イ、ウ、エは、もとの長方形の面積の半分の半分になっているのかな。

たかしさんの分け方を見て、なおみさんが次のように言いました。

三角形ウとエは、☆の部分で底辺とすると、どちらも底辺が3cm、高さが4cmです。
だから、三角形ウとエの面積は等しくなります。



たかしさんは、なおみさんの説明を聞いて、三角形アとイの面積も等しくなることに気がつきました。

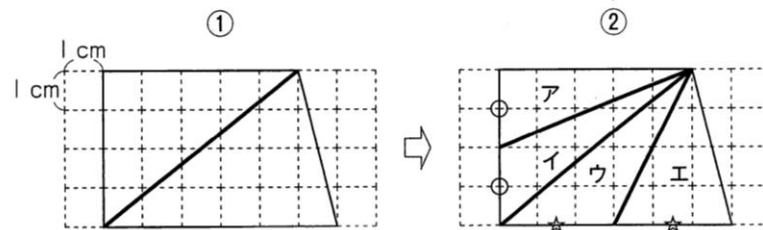
三角形アとイの面積が等しいことを、言葉と数を使って書きましょう。

(例)
三角形アとイは、○の部分で底辺とすると、どちらも底辺が2cm、高さが6cmです。だから、三角形アとイの面積は、等しくなります。

(3) たかしさんの分け方は、下の1から3のすべてがあてはまっています。だから、4つの三角形はもとの長方形の面積の4等分になりました。

- 1 ① でできた2つの三角形の面積が等しい。
- 2 ② でできた三角形アと三角形イの面積が等しい。
- 3 ② でできた三角形ウと三角形エの面積が等しい。

ひろしさんは、たかしさんの分け方を使って、台形を①、②のように4つの三角形に分けました。



すると、面積が4等分にならないことがわかりました。それは、上の1から3までの中のどれがあてはまらないからですか。あてはまらないものを1つ選んで、その番号を書きましょう。

1