

整数と小数

3まい目 かんがえる | 筋道を立てて考える

1 2 3 4 めやす 15分

1 ゆうせいさんは、0.48kgの荷物を10こ集めると何kgになるかを考えています。

ゆうせい 0.48を10こ集めるのは、0.48を10倍することと同じだね。小数点を右に1けた動かせば求まるはず。

みのり そうだね。でも、どうして小数点を動かすだけで求まるのかな。位のしくみで考えてみよう。

(1) ㊦～㊯にあてはまる数を書きましょう。

考え方のとちゅう

0.48は、1が㊦こ、0.1が㊩こ、0.01が㊱こ集まった数です。10倍すると位が1つずつ上がるので、0.1の位の数字は1の位に、0.01の位の数字は0.1の位に上がります。だから、0.48を10倍すると小数点が右に1けた動いて㊥になります。反対に0.48を10でわると位が1つずつ下がるので、小数点は左に1けた動いて㊯になります。

㊦

㊩

㊱

㊥

㊯

2 同じ0.48を使って、条件を変えて考えます。

(1) 0.48を100倍した数

(2) 0.48を1000でわった数

10倍、100倍、1000倍すると、小数点は㊰に動きます。10でわる、100でわる、1000でわると、小数点は㊱に動きます。動くけたの数は、かける数・わる数の0の数と同じです。

㊰

㊱

整数と小数

3まい目 かんがえる

筋道を立てて考える

答え

1

2

3

4

めやす 15分

1 ゆうせいさんは、0.48kgの荷物を10こ集めると何kgになるかを考えています。

ゆうせい 0.48を10こ集めるのは、0.48を10倍することと同じだね。小数点を右に1けた動かせば求まるはず。

みのり そうだね。でも、どうして小数点を動かすだけで求まるのかな。位のしくみで考えてみよう。

(1) ㊦～㊯にあてはまる数を書きましょう。

考え方のとちゅう

0.48は、1が㊦こ、0.1が㊩こ、0.01が㊷こ集まった数です。10倍すると位が1つずつ上がるので、0.1の位の数字は1の位に、0.01の位の数字は0.1の位に上がります。だから、0.48を10倍すると小数点が右に1けた動いて㊥になります。反対に0.48を10でわると位が1つずつ下がるので、小数点は左に1けた動いて㊯になります。

㊦ 0

㊩ 4

㊷ 8

㊥ 4.8

㊯ 0.048

2 同じ0.48を使って、条件を変えて考えます。

(1) 0.48を100倍した数

48

(2) 0.48を1000でわった数

0.00048

10倍、100倍、1000倍すると、小数点は㊰に動きます。10でわる、100でわる、1000でわると、小数点は㊱に動きます。動くけたの数は、かける数・わる数の0の数と同じです。

㊰ 右

㊱ 左

考え方

大問1 0.48は1が0こ、0.1が4こ、0.01が8こ集まった数。10倍すると位が1つ上がるので4.8、10でわると位が1つ下がるので0.048になります。

大問2 100倍は位が2つ上がるので48、1000でわると位が3つ下がるので0.00048になります。