

演算の意味の拡張

演算の意味の拡張

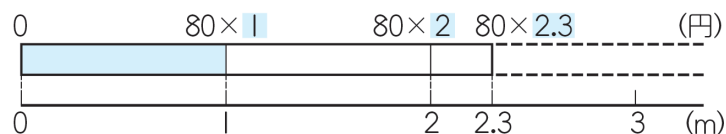
ここでは、乗数が小数である場合の乗法を用いることができるようにします。かけ算は、導入段階(2年)では、「基準量 × いくつ分」という形で意味づけがはかられ、全体の大きさ、倍の大きさを求める演算であり、その計算の手続きとして同数累加を用いてきています。しかし、乗数が小数になると、その形式がうまく通用しません。

下記のような問題で「80円を2.3回たす」ことなど考えられないからです。

1

1mのねだんが80円のリボンがあります。
このリボンを2.3m買ったときの代金を求める式をかきましょう。

そこで、数量の関係を下のような数直線図で表し、



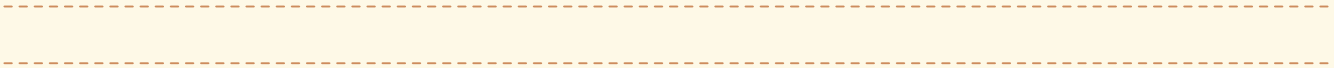
リボンの長さに比例して代金が決まることに着目させ、乗数が小数の場合でも適用できることをおさえます。その背景には、「基準量 × いくつ分」「基準量 × 測定値」という意味の変換が込められています。

その意味の変換を児童にわかる形で示していくのが「ことばの式」です。これによって、長さが小数の場合でも整数と同様に演算決定ができることをおさえます。

ことばの式

$$\boxed{1\text{mのねだん}} \times \boxed{\text{長さ}} = \boxed{\text{代金}}$$

かけ算の意味を小数まで含むように広げることは難しいですが、図やことばの式を用いて、数量の比例関係を根拠に説明することが大切です。



Red rounded rectangle

Blue rounded rectangle