文字が表す量を、お話と単位に戻す

考える手がかり

分からない長さx mに1.8mを足して5.6mなら、x + 1.8 = 5.6です。xはこの条件に合う長さの数で、5.6−1.8 = 3.8と求められます。

一方、長さx mを変え、1.8mを足した長さをy mとするとy = x + 1.8。xを決めるとyが決まります。

整数· 小数· 分数も、場面で使える数なら文字へ入れられます。何の量か、決まった数と変える数、未知の量を分けます。

見本：未知の量と、変えて調べる量を比べる

一つの未知の量：x + 1.8 = 5.6

x（m）	y = x + 1.8（m）
0.5	2.3
1.25	3.05
2	3.8

変わる二つの量：y = x + 1.8

自分の図と式でたしかめる

自分のお話と図へ、文字が表す量· 単位· 固定する条件を書きます。

同じ文字xでも、一つの条件に合う数を探す場合と、いろいろな数を入れる場合を比べます。

求めた数を元の式へ戻し、表の対応とお話の意味を確かめます。

自分の文字の意味· 単位· 図· 式· 表· 確かめ

自分の図· 表· 文字の式をつなぐ

考える手がかり

底辺6cmの平行四辺形で、高さをa cm、面積をb cm²とするとb＝6×aです。高さは底辺へ垂直な長さで、斜めの辺ではありません。

aが1· 1.5· 2/3ならbは6· 9· 4です。小数や分数も同じ関係の式へ入れて調べられます。

図の見本はa＝3の場合です。一枚の図だけで全ての高さを示したとはせず、自分の図と表へ対応を表します。

見本：底辺· 垂直な高さ· 面積を文字で表す

面積b cm²：b＝6×a



図はa＝3の場合の一例

自分の図と式でたしかめる

自分の底辺と高さを区別した図を作り、文字が表す量と単位を示してください。

文字へ入れた数、対応するもう一つの数、計算を表へ残します。

式から図やお話を読み取る向きと、図から式を作る向きの両方を説明します。

自分の図· 底辺と高さ· 文字· 整数小数分数の表

式を読み、自分のお話を作る

考える手がかり

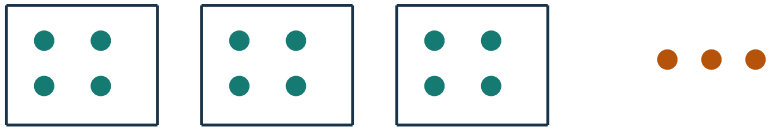
y＝4×x＋3は、一ふくろ4この物がxふくろあり、別に3こあるときの全部yこ、と読めます。袋の数xは0以上の整数で考えます。

4×（x＋3）なら、同じ4こ入りの袋をxふくろと3ふくろ合わせる別のお話です。かっこのまとまりを図に対応させます。

文字へ数を入れて調べ、式に合う自分のお話と図を作ります。数を入れられても、その場面で使える数かを確かめます。

見本：式のまとまりから、量の関係を読む

一ふくろ4こ＋別に3こ



袋がxふくろ、全部yこ：y＝4×x＋3

x＝3の見本：4×3＋3＝15

自分の図と式でたしかめる

決まった数· 変える数· 全部の数を自分の図と式に示してください。

人数や袋の数なら整数、長さなら小数や分数も使えるなど、お話の条件を確かめます。

別の正しいお話や式も認め、自分の説明· 講師の支援· 未確認を分けます。

自分のお話· 式のまとまり· 使える数· 別の表し方

C1· C2：自分の文字· 図· 式· 表

C1. ある長さx mに2.7mを足すと8.1mになります。xが何を表すかを自分の図と関係の式に示し、数を入れて試す方法か逆の計算でxを求めてください。求めた数を元の式へ入れ、お話と単位へ戻して確かめます。

解答· 理由を書く

C2. 長さx mに1.5mを足した長さをy mとします。二つの文字の意味を自分の図と式に表し、xが1· 0.75· 1/2の表を作ってください。C1のxとの役割の違いと、xを決めるとyがどう決まるかを説明します。

解答· 理由を書く

C1：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C2：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C3· C4：自分の文字· 図· 式· 表

C3. 底辺9cmの平行四辺形で高さをa cm、面積をb cm²とします。底辺と垂直な高さを区別した自分の図と文字の式を作り、aが1· 1.2· 2/3のときのbを自分の表へ書いてください。式から読み取れることを言葉で説明します。

解答· 理由を書く

C3：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C4. 24mのひもからx mを切り取り、残りをy mとします。自分の図と二つの文字の関係の式を作り、xが0· 2.5· 7/4のときのyを表へ書きます。このお話で使えるxの範囲と、式の引く順番の意味を説明してください。

解答· 理由を書く

C4：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C5· C6：自分の文字· 図· 式· 表

C5. 8Lの水をx人へ同じ量ずつ分け、一人分をy Lとする計算を考えます。自分の図と文字の式を作り、xが2· 4· 8のときのyを表へ書いてください。このお話でxに0や1/2を入れてよいか、文字の意味と単位から説明します。

解答· 理由を書く

C5：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C6. y＝3×x＋4と、y＝3×（x＋4）が表す違う二つのお話を自分で作ってください。xとyの意味· 単位· 図をそれぞれ示し、x＝2で数を入れて比べます。式のまとまりと、どの量が3倍されるかを説明してください。

解答· 理由を書く

C6：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C7· C8：自分の文字· 図· 式· 表

C7. これまで学んだたし算かかけ算の計算法則を一つ選び、二つの文字で表してください。自分の図と言葉で意味を説明し、小数と分数を含む二組の数を文字へ入れて、両側が同じになるか調べます。

解答· 理由を書く

C8. 自分の場面を決め、二つの量を二つの文字で表す関係の式と図を作ってください。場面で使える整数· 小数· 分数を一つずつ入れた表を作り、式からお話を説明します。さらに片方の量を決めてもう片方を未知にし、候補か逆の計算で求め、元の式で確かめてください。

解答· 理由を書く

C7：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ

C8：文字の量と単位· 図· 式· 表· 確かめ