文字と式の教え方：数量・係数・かっこの計算をつなぐボード

講師用メモ・バージョン 1

第1ページでは、文字の意味と単位を先に決めます。項全体と係数の違いを問い、負の符号や省略された1を言葉で説明してもらいます。第2ページでは、かっこの前の負の符号、各項に数をかける・わる計算、文字の部分が同じ項をまとめる操作を分けます。「同類項」は補助的な用語として示し、用語の暗記だけを目標にしません。第3ページは、例の答えを見せずに紙で解きます。式全体、単位、途中式と理由を確認し、係数だけの数値入力を式全体の自動採点と扱わないでください。E1は単価と個数、E2は項と係数、E3はかっこをひく操作、E4は負の数を各項にかけること、E5は各項を数でわること、E6は単位換算を見ます。別の正しい式や説明も認めます。

練習問題の解答はこの講師用メモに分けています。編集版であり、実際の授業での試用はまだ行っていません。

式全体を紙に書き、別の問題で確かめる

E1. 1本p円の品物を4本と、120円のケースを1個買います。代金を文字式で表し、各部分の意味を書いてください。

解答・確認の観点：(4p+120)円。4pは品物4本分、120はケース1個分の代金。

E2. −7x + 6の項をすべて書き、xの係数を説明してください。

解答・確認の観点：項は−7xと6。xの係数は負の符号を含めて−7。

E3. (6x − 5) − (x + 8)を整理し、かっこをはずした行も書いてください。

解答・確認の観点：6x−5−x−8=5x−13。

E4. −3(4x − 2)のかっこをはずし、各項との積を説明してください。

解答・確認の観点：−3×4x=−12x、−3×(−2)=6なので、−12x+6。

E5. (9x − 12)÷3を計算し、何を3でわったか説明してください。

解答・確認の観点：9x÷3−12÷3=3x−4。文字の項と定数項の両方を3でわる。

E6. 長さL mのひもから45 cm切ります。残りをmで表してください。ただしLは0.45以上とします。

解答・確認の観点：(L−0.45)m。45 cm=0.45 mにそろえてからひく。

利用と出典表示

© 2026 MomentDesk / PRYADKO DANILA. 無料・有料の授業で利用し、自分の授業用に変更できます。共有時はMomentDeskの出典表示を残してください。テンプレートの転売や、自作としての再公開はできません。

文部科学省・中学校学習指導要領解説 数学編（平成29年7月）第1学年 A(2)、冊子68–70ページ — https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_004.pdf#page=71

東京書籍・2025年度用 第1学年学習指導計画例 2章「文字と式」 — https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/text/chu/sugaku/download/documents/R7sugaku_ryakuan_1_2.pdf?20240515=