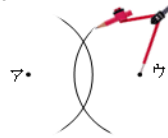


7 ゆかさんは、コンパスを使って、右の①～③のかき方でひし形をかきました。  
このかき方は、ひし形のどの特ちょうを使っていますか。次の①～③の中から1つ選び、その記号を□の中に書きましょう。

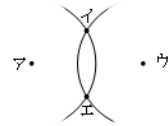
ひし形は、

- ① 向かい合った辺が平行である。
- ② 向かい合った角の大きさが等しい。
- ③ 2本の対角線が垂直に交わる。
- ④ 4つの辺の長さがすべて等しい。

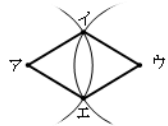
① 点ア、点ウを中心とする同じ半径の円をかく。



② 交わった点をそれぞれ点イと点エとする。



③ 4つの点を点ア→イ→ウ→エ→アと直線で結んで、ひし形の完成。



## ひし形の判断 通過率 52.1%

解答類型		割合 (%)
○	④	52.1
×	①	12.1
×	②	15.1
×	③	19.7
×	上記以外の解答	0.4
—	無解答	0.6

誤答を見ると、③を選択している児童が最も多いが、①、②の誤答も同程度に多い。児童は、コンパスを使った作図の意味を解釈せずに、単にひし形の特徴を答えていると考えられる。

## 内容の系統

第3学年 図形  
・二等辺三角形  
・正三角形

第4学年 図形  
・平行四辺形、  
ひし形、台形

第5学年 図形  
・多角形、正多角形  
・図形の合同  
・図形の性質

第6学年 図形  
・縮図や拡大図  
・対称な図形

中学校第1学年 図形  
・平面図形(基本的な  
作図の方法とその活  
用)

**提案** 作図の操作と図形の性質を関連付けて、作図の意味が理解できるようにしましょう。

- 作図の操作とその意味を考えさせることで、作図は図形の約束や性質に基づいていることを理解させましょう。
  - ・ 二等辺三角形、正三角形、平行四辺形、ひし形などの作図の際にコンパスを用いさせるときには、コンパスを用いる理由を話し合う活動を設定する。
  - ・ その中で、コンパスを用い、等しい長さを写し取ることで辺の長さを等しくしていることを明確に捉えさせる。
- ひし形は、第4学年で学習する内容ですが、コンパスを使って作図することは、第3学年から行っています。上記の「内容の系統」を意識して、系統的な指導を行い、確実な知識・技能の定着を図ることが大切です。

- 9 みさきさんは、500円を持って買い物に行きました。1冊150円のノートを買って、残りのお金で1本50円の鉛筆を何本か買いたと思っています。何本の鉛筆を買うことができるでしょうか。( )を使って1つの式に表し、その式を  の中に書きましょう。

一つの式で表す  
通過率 56.9%

解答類型		割合 (%)	年度 (内容)	割合 (%)
○	$(500-150) \div 50$	56.9	平成27年度 $(120-30) \div 5$	65.0
×	$(500-50) \div 150$ , $(500 \div 150) \div 50$ など 500, 150, 50の全ての数と( )を使って1つの式を作っているが、正しく求められないもの	10.1	平成26年度 $(40+60) \div 5$	77.8
×	上記以外の解答	29.9	平成25年度 $(70+30) \div 5$	71.6
—	無解答	3.1	平成24年度 $(30+70) \times 6$	75.5
			平成23年度 $(80+20) \times 6$	73.0

誤答を見ると、500, 150, 50の全ての数と( )を使って1つの式を作っているが、正しく求められないものが10.1%で最も多い。問題文の意味を正確に理解し、それを式に表したとき、どのような演算を行えばよいのかが明確になっていないと考えられる。

## 内容の系統

第4学年 数量関係  
・( )を用いた式

第5学年 数量関係  
・数量の関係の見方  
や調べ方

第6学年 数量関係  
・文字を用いた式

中学校第1学年 数と式  
・文字を用いた式

**提案** ( )を用いた式で表す問題を通して、( )の必要性や( )を用いた式で表すことの良い点を児童に実感させましょう。

- 一つの数量を表すのに( )を用いることや乗法、除法を用いて表された式が一つの数量を表すことを確実に理解させましょう。
  - ・ 問題場面を式に表す際には、( )を使う必要性のある問題とそうでない問題を意図的に出題することで、( )の必要性を理解させる。
  - ・ 式から場面や一般的な関係を読み取ったりする際にも、( )を用いる必要があることを振り返って考えさせることで、( )を用いることや乗法、除法を用いて表された式が一つの数量を表すことを理解させる。
- 数量の関係を簡潔に表すことができるなどの、( )を用いた式で表すことの良い点を児童に分かるように指導しましょう。
 

( )の中を先に計算すること、乗法、除法を加法、減法より先に計算することなどのきまりがあることを理解させることが重要です。それに加えて、( )を用いなければ長く複雑な式となることを実感を伴って理解させ、( )を用いることの良いことに気付かせることで問題をよりよく解決することにつなげることが大切です。