

中学校 数学

平成24年度全国学力・学習状況調査 小学校 算数A3
正答率 (1)34.6% (2)42.3%
【小学校第6学年】

3 赤いテープと白いテープの長さについて、次のことがわかっています。

赤いテープの長さは120cmです。
赤いテープの長さは、白いテープの長さの0.6倍です。

(1) 赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表している図はどれですか。
次の1から4までのなかから1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 白いテープ
赤いテープ
0 0.6 | (倍)

2 白いテープ
赤いテape
0 0.6 | (倍)

3 赤いテape
白いテape
0 0.6 | (倍)

4 赤いテape
白いテape
0 0.6 | (倍)

(2) 白いテapeの長さを求める式を書きましょう。
ただし、計算の答えを書く必要はありません。

問題 2(2)

数量の関係を文字式に表す 正答率 22.8%

【中学校第3学年】

(2) 赤いテapeと白いテapeの長さについて、次のことがわかっています。

赤いテapeの長さはa cmです。
赤いテapeの長さは、白いテapeの長さの $\frac{3}{5}$ 倍です。

白いテapeの長さは何cmですか。aを用いた式で表しなさい。

図がない
文字で表す

小学校第6学年での課題が中学校第3学年でも依然として課題となっていることが分かる。誤答を見ると、 $\frac{3}{5}a$ と解答している生徒は53.9%であった。問題文の中に「倍」という言葉があるため乗法であると判断したと考えられる。

内容の系統 ※割合に係る内容を扱う主な領域・単元

第5学年 量と測定
・単位量当たりの大きさ

第5学年 数量関係
・百分率
・円グラフ、帯グラフ

第6学年
数量関係
・文字を用いた式
・資料の調べ方

中学校第1学年
数と式
・文字を用いた式
・一元一次方程式

中学校第1学年
資料の活用
・資料の散らばりと代表値

中学校第2学年 数と式
・文字式を用いた式の四則計算
・連立二元一次方程式

中学校第2学年
資料の活用
・確率

中学校第3学年
資料の活用
・標本調査

提案 小学校での学習を活用させるためにも小中連携を充実させましょう。

- 小学校での指導内容を知り、生徒の割合についての理解度を把握しましょう。
 - ・小学校で学習した図を使うなど生徒が考えやすい方法で表し、基準量、比較量、割合の関係を明確にする。
 - ・基準量を絶えず意識させ、基準量と比較量の大小関係を明らかにするなど基準量、比較量、割合の関係を正しく捉えさせる。
- 関係を表した図や具体的な数を用いた式や言葉を使った式を利用して数量の関係を捉え、文字式に表させましょう。
 - ・図と式を関連付けて考えさせたり、説明させたりする活動を意図的に設ける。
 - ・表した式が正しいかどうか、具体的な数を代入して確かめる。