

この組み合わせを選ぶとかなり複雑化するし、時間もかかるので、回答は選択式に設定しておいた。

⑨も相似形に関する性質を用いて、未知の長さを求める問題であるが、 $AB:BC=3:2$ のときに $BD:CE$ も $3:2$ と考える誤りが多い。

これも、相似の三角形を具体的

におさえて、対応する線分を正確

に確認できれば問題がないが、表

現・処理の過程で常に三角形の相

似条件を基本においた指導ができて

いるかがポイントとなろう。

⑧は、正三角形の外角を使って頂点の数を求める

問題だが、内角・外角の意味、多角形の外角の和、

n 角形の内角の和など総合的問題として出題した。

⑩と⑪は一次関数の式をグラフに表すことができ

るかを見ようとした問題であり、一方は2組の x 、

y の値が与えられたとき一次関数の式が求められる

かどうかを見るために、他方は具体的ないくつかの

一次関数のグラフの中から、条件にあうグラフが選

択できるかなどを見るために出題してある。

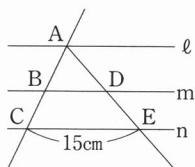
$y = ax + b$ の a が傾き $1/2$ 、 b が y 切片 -1 を

表していることの理解ができれば、グラフの選択は

容易である。しかも1年での一次方程式での学習が

生かされれば、1組の x 、 y の値はグラフの交点を

読み、具体的に代入して確かめることも可能であろ



4 信憑性、客観性を持たせるための工夫

各部の設問に際しては、それぞれの学年の作成者が予想した正答率と予備調査等の正答率を比較検討し、その差が大きいものについては、修正・改善を行うなどして対応した。

主な内容としては、数値等の変更による問題内容そのものの修正と選択式から記述式への出題形式の変更等を行い、信憑性、客観性を持たせるための工夫をした。具体的には、次のようなものである。

○第5学年用 第1部 (知識・理解)

〈数値を変更した問題〉

① 次の()の中に、あてはまる数はいくつですか。

$$725 \times 3.4 = 725 \times 34 \div ()$$

1部の最初の設問ということもあり、十進法の仕組みを問う基本的な問題として、「 72.5×3.4 」を考えた。しかし、予備調査の結果から乗数・被乗数ともに小数という点が正答率が低い原因ととらえ、乗数のみを小数とするように改めた。

〈出題形式を変更した問題〉

⑥ 次の(1)、(2)にあてはまる数は何ですか。答えは、解答用紙に数字で書き入れ…

(1) (4, 8, 12)の最小公倍数

(2) (3, 9, 15)の最大公約数

この設問の場合には、他の問題のように選択肢を設けてしまうと、倍数と公倍数の関係、約数と公約数の関係などに着目して考えずに、選択肢にあげられている数値をもとに推測で解答してしまう児童が見受けられる。

そこで、出題形式を選択式から記述式に変更するようにした。つまり、3つの数の最小公倍数を求めるためには、一番大きな数に着目して考えることや、最大公約数の場合には、一番小さな数に着目し、その約数をもとに考えることへの理解等を見ることができるよう配慮し、客観性を高めた。