

おもしろ算数(248) (小6年生)

(このページは、直接入力できません。そのまま見るか、印刷してもらって使ってね!!)

小学校6年生の みなさん、こんにちは。

おもしろ算数 (248) は、「比例」の問題です。

【問題】



画用紙が何枚かあります。全部の重さは1800gで、そのうちの30枚の重さをはかったら120gでした。

画用紙は、全部で約何枚ありますか。

【自分の考え】

答え

答え. 全部で約450枚

はじめに、この問題の「画用紙の枚数」と「画用紙の重さ」が、比例の関係にあるか考えます。
同じ重さの画用紙なので、「枚数」と「重さ」は、
枚数が2倍、3倍、・・・になると、重さも2倍、3倍、・・・になります。
だから、比例の関係になります。

つぎに、表をつくります。

枚数 (枚)	30	
重さ (g)	120	1800

× 15

× 15

①表で考えます。

表を横に見ます。

1800gは、120gの15倍なので、

30枚の15倍を求めます。

$$30 \text{枚} \times 15 = 450 \text{枚}$$

答え. 約450枚になります。

②式で考えます。

枚数 X (枚)	30	(× 4)
重さ Y (g)	120	1800

枚数を X 枚、重さを Y g とします。

表をたてに見ます。

$$120 \div 30 = 4$$

決まった数は4になります。

式は、 $Y = 4 \times X$ になります。

Yが1800のとき、Xを求めます。

$$1800 = 4 \times X$$

$$1800 \div 4 = X$$

$$450 = X$$

答え. 約450枚になります。

※この問題に出てくる、「枚数」と「重さ」の伴って変わる量が、比例の関係にあることがはっきりすれば、比例の定義や性質を利用して問題が解決できます。大切なことは、伴って変わる量が「比例の関係か」判断することになります。