

# 中学校 数学

## 問題 8 (2)

下の表は、ある年の6月に広島市で測定した最高気温の記録を度数分布表に表したものです。

このとき、次の(1)・(2)に答えなさい。

(2) 24℃以上26℃未満の階級の相対度数を求めなさい。

階級 (℃)	度数 (日)
以上 未満	
20 ~ 22	1
22 ~ 24	1
24 ~ 26	9
26 ~ 28	4
28 ~ 30	10
30 ~ 32	4
32 ~ 34	1
計	30

## 相対度数の意味 通過率36.6%

移行措置に係る内容であり、昨年度から出題している。

結果をみると、相対度数の意味を理解し、度数分布表からそれを求める問題の通過率は50%を下回っており、定着が不十分である。

<昨年度との比較>

年度	平成 22 年度	平成 23 年度
通過率 (%)	48.9	36.6

※平成 22 年度は割合 (%)として求める問題

誤答と無解答	割合 (%)
1 9	13.8
2 30	2.8
3 3	2.4
4 0.33, 30/9, 10/3	0.4
5 9/30	0.2
6 0.03	0.2
7 上記以外の解答	29.8
8 無解答	14.0

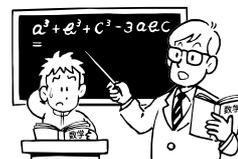
誤答 1

該当する階級の度数を記述している。【13.8%】

誤答 7

相対度数の意味や求め方を理解していない。  
【29.8%】

➡ 階級、度数などの用語の意味を丁寧に指導していますか？



○ 用語の意味を指導する際には、度数分布表や式などを用い、その用語が示す実際の数値を1つ1つ確認させるとともに、その数値が何を表しているかを再度説明させるなど、繰り返し指導することで定着を図りましょう。

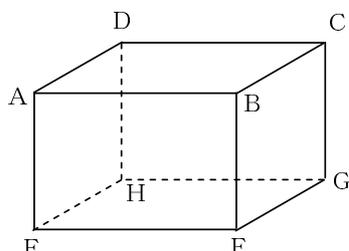
その際、総度数の異なる資料を提示し、相対度数の意味とともに必要性についても理解させましょう

○ 度数と相対度数、階級と階級値、平均値と中央値など、言葉が似ていて間違えやすい用語については、それぞれの値を求めさせ、その用語の意味の違いを説明させるなどの活動を取り入れ、理解の定着を図りましょう。

問題 4 (2)

垂直な面  
通過率50.5%

図のような直方体があります。  
これについて、次の(1)・(2)に答えなさい。  
(2) 辺BFに垂直な面を1つあげなさい。



平成18～20年度「基礎・基本」定着状況調査の結果をみると、面に垂直な辺を答える問題の通過率は、70%を上回っていた。  
しかし、平成21～23年度に出題した、辺に垂直な面を答える問題の通過率は、60%を下回り、面の表記の仕方、面や辺の意味の理解にも課題があるなど、定着が不十分である。

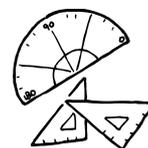
<経年比較>

年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
通過率(%)	72.3	70.7	77.0	38.9	51.8	50.5
内容	面に垂直な辺をすべてあげる			辺に垂直な面を1つあげる		

主な誤答と無解答		割合(%)
1	面AEFBまたは面BFGC	30.4
2	垂直な辺を解答しているもの	4.7
3	垂直以外の辺を解答しているもの	2.9
4	無解答	1.6

誤答1 辺BFを含む面を解答している。【30.4%】

➡ 辺と面の位置関係を見取図だけで指導していませんか？



- 辺は竹ひご、面は板などを使って、直線と平面が垂直であるための条件を考えさせたり、垂直の関係を作らせたりするなど、操作活動を通して学習させましょう。
- 模型を使って、面と面、面と辺の関係について確認させたり、模型の面や辺を指し示しながら位置関係を説明させたりして、実感を伴って理解させましょう。

誤答2・3 辺を解答している。【7.6%】

➡ 面や辺、垂直などの定義を丁寧に指導していますか？

- 辺、面、垂直、平行、交わる、ねじれの位置などの用語を指導する際には、模型などの具体物にも見取図と同じ頂点の記号を付け、具体物と見取図を関連付けながら指導しましょう。