

國中數學及自然學科 學習成就評量資料

本社

學校考試最主要的目的，就是學生學習效果之評量，以及教學與學習情形之診斷。考試的成績，應能代表或顯示學生真正的成就，所以我們稱為「學習成就之評量」。

評量只是工具，並不是教學的目標。教師應根據教學目標慎重命題，藉以客觀評量學生成就。現代化的教育提倡在教學之前，先研擬具體的教學目標——行為目標，根據行為目標來設計教學活動與評量試題，以客觀評量個別學生的學習成果。

科學教育的目的，並不只科學知識之傳授或灌輸而已，更重要的乃是幫助學生發展其理解、應用、分析、綜合及評鑑所學科學知識之能力。

根據此項基本目標，國中教學及自然學科各科教師，似應先設法消除或減少「偏重知識單純記憶」的教學與評量，極力發展所謂「較高層次」認知能力的培育與評量。

本刊自本期起，特設「學習成就評量資料」，特約各科專家教授，配合國中各科教學進度，提供評量試題範例，以供各校教師設計教學及評量試題之參考。

各科範題均附有「行為目標編號」，如B 11 - (10) - 220。第一個英文字母代表「科別」，B代表生物，C代表化學，P代表物理，M則代表數學；第一個數字代表「冊次」，如第一冊；第二個數字代表「章次」，如第一章；()內的數字為「行為目標順序編號」；最後的百位數字，則為布倫氏行為目標分類索引號碼，如230為「推理」，請參閱本中心（師大科教中心）出版之「學習成就評量手冊」。

各期各科範題，均另備有「答案」以供函索。如有任何有關高見或建議，甚至實際測驗結果之討論，更無任歡迎，請隨時來函賜示。來函請

投：「台北市羅斯福路五段88號師大科教中心」。

國中數學 第一冊第三章

1行為目標：〔M13-(2)-110〕指出問題中所給符號所代表的數。

試題： $1 + 2 + 3 + \cdots + 27 + 28 + 29$
 $+ 30 = A$

$$x(1 + 30) = A$$

則 x 所代表的數為

- (a) 15 (b) 30 (c) 31 (d) 465

2行為目標：〔M13-(5)-210〕把所給文字敘述問題列出算式表示。

試題：甲數比乙數多3，丙數比甲數的 $\frac{1}{2}$ 少5，若乙數為 y ，則丙數為 (a) $2y - 2$ (b) $2y - 3$
(c) $\frac{1}{2}y - 3$ (d) $\frac{1}{2}y - 2$

3行為目標：〔M13-(1)-110〕列舉常見代表數的符號— $x, y, z, t, \dots$ 。

試題：四個連續偶數 a, b, c, d ，
如果 $b = x - 1$ ， $c = x + 1$ ，
那麼
(a) $a = x$ (b) $a = x - 2$
(c) $a = x - 3$ (d) $d = x + 2$

4行為目標：〔M13-(5)-320〕把所給文字敘述問題列出算式表示。