

การแนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

Vol. 2, No 1 / July, 1969

Editor	Han Freudenthal
Publisher	D. REIDEL PUBLISHING COMPANY
Pages	1-133
Donated by	Emeritus Professor Dr. Alan J. Bishop, Monash University, Australia
แหล่งสืบค้นเพิ่มเติม	ห้องสมุดจีน แบร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ช่วงที่ 1 บทความภายในเล่ม

1. Problem-solving on a computer-based teletype (p.1-15)

Patrick Suppes, Elizabeth F. Loftus and Max Jerman

ที่มหาวิทยาลัย Stanford University เมื่อห้าปีที่แล้วมีสถาบันที่ทำงานด้านการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-assisted instruction (CAI)) การนำเข้าไปในแบบวิธี tutorial approach โดย CAI นำไปใช้ในคอมพิวเตอร์เป็นเช่นครู เพื่อการนำเสนอโมเดลใหม่ ๆ และให้นักเรียนเรียนเป็นส่วนย่อยตามลำดับขั้นซึ่งตรงกันข้ามกับระบบ drill and practice ที่การเรียนการสอนในชั้นเรียนมีการแก้ไข แนะนำทักษะและโมเดลโดยชั้นเรียนของครู จากงานวิจัยนี้เป็นส่วนเล็กที่วิเคราะห์ศักยภาพการใช้และคุณค่าของ CAI ที่เป็นระบบ drill and practice โดยให้นักเรียนเข้าไปมีส่วนร่วมกับการสอนของระบบคอมพิวเตอร์เป็นอันดับแรกและให้เพื่อแก้ปัญหา โจทย์ปัญหาเลขคณิต

2. Initiation aux probabilités à l'école élémentaire (p.16-31)

E. Fischbein, Ileana Pampu and I. Mînzat

ตีพิมพ์เป็นภาษาฝรั่งเศส

3. A teachers course colloquium on sets and logic (p. 32-58)

Hans Freudenthal

เป็นเบื้องหลังของ seven course (ในแต่ละสัปดาห์) ของการฝึกอบรมทางวิทยาศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ ของหน่วยงาน Commission on Modernizing Mathematical Instruction โดยเริ่มที่ course ทางด้าน didactic (ใช้เวลาสองวันครึ่ง) เริ่ม course ด้วยเรื่องใหม่ที่ยืดที่ดูไปไม่ร่วงของปี 1968 ซึ่งมีทั้งด้านการสอนคณิตศาสตร์ในเรื่อง sets and logic สำหรับในบทความนี้เป็นประสบการณ์จาก course นี้ เป็นเนื้อหาสาระของคำถามและคำตอบ คำถามที่สำคัญของ course ที่เป็นการนำไปสู่การตีพิมพ์ในหลายส่วนคือ Where do we find sets in really?

4. A catalog of models for the operations of addition and subtraction of whole numbers (p. 59-68) Floyd R. Vest

บทความนี้นำเสนอรายการ (catalog of model) ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นสำหรับเป็นข้อมูลเพื่อนำเสนอการอธิบายและอ้างอิงถึงหลาย ๆ โมเดลที่ใช้เพื่อเป้าหมายในการเรียนการสอนการดำเนินการบวกและการลบของจำนวนเต็ม (operation of addition and subtraction of whole number) ซึ่งเป็นการนำเสนอเค้าโครงของวิธีการสอนในหลายวิธีเพื่อสอนโมเดลให้นักเรียน

Reference:

เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสัมมนาสาขาคณิตศาสตร์ศึกษาเท่านั้น

5. Initiation to vector spaces (p.69-79)

Maurice Glaymann

ด้วยการสอนเรขาคณิตในช่วงการนำเข้าสู่ครั้งแรกประสบปัญหายุ่งยาก (อายุ สิบสองถึงสิบสี่ปี) ซึ่งเป็นที่รู้ว่าคุณยุ่งยาก และเป็นกับดักเมื่อแนะนำการสร้างเรขาคณิตในแบบเดิมแล้วโดยใช้ concept ทางด้าน metric เพียงอย่างเดียว จึงมีการเริ่มแนะนำเรขาคณิตจาก ใช้ concept ทางด้าน vector space ไปทางจำนวนจริง (real number) ดังนั้น linear mappings and the scalar product จึงเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างแนวคิดที่เป็นรากฐานทางด้าน เรขาคณิต โดยแนวทางนี้นักเรียนไม่เพียงได้เตรียมพร้อมด้วยพื้นฐานของ solid แล้วในขณะเดียวกันนักเรียนได้เรียนรู้แนวคิดที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้มีแนวคิดที่แตกแขนงในเนื้อหาคณิตศาสตร์อื่นๆได้

6. ICMI report on mathematical contests in secondary education (olympiads) I (p.80-114)

เป็นรายงานของ ICMI เกี่ยวกับการจัดสอบทางคณิตศาสตร์สำหรับระดับมัธยม (โอลิมปิก) ซึ่งเป็นความเป็นมาตั้งแต่การจัดสอบโอลิมปิกครั้งแรกที่ประเทศ Hungary ปี 1894 จนถึง ปี 1962 ที่จัดที่ประเทศเนเธอร์แลนด์

Years of first mathematical olympiads in various countries

1894	Hungary, Eotvos Competition
1934	Leningrad
1935	Moscow (Moscow Mathematical Society and Moscow State University)
from 1945	in many major cities of U.S.S.R.
1946	Stanford, Calif., U.S.A.
1949	Poland
1950	Bulgaria
1950	Roumania
1950	New York (Mathematical Association of America)
1951	Czechoslovakia
1956	China
1956	Wisconsin (Mathematical Association of America)
1957	U.S.A. and Canada (Mathematical Association of America and Society of Actuaries)
1960	Russian Socialist Federative Soviet Republic
1962	German Democratic Republic
1962	Netherlands.

EARLY HISTORY

Contests have played a role in mathematics for centuries: in the 16th century when efforts were made to solve the cubic equation, and in the 17th century when contests assisted the development of calculus. In the 19th and 20th centuries the *Concours General* and the *concours* of the French *grandes*

Reference:

เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสัมมนาสาขาคณิตศาสตร์ศึกษาเท่านั้น

Seminar in Mathematics Education

แนะนำวารสาร Educational Studies in Mathematics (ESM)

2008.12.13

โดย นางสาวสมควร สีส้มภู ป.เอก รุ่นที่ 1

and the Cambridge Mathematical Tripos have been contests of a more scholastic character.

7. Apparent conflicts in maths education (p.115-122)

M. Bruckheimer and N. Gowar

8. The development of self-reliant thinking in mathematics teaching (p.123-133)

Erich Wittmann

Reference:

เอกสารนี้ขอสงวนสิทธิ์เพื่อการสัมมนาสาขาคณิตศาสตร์ศึกษาเท่านั้น