

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เจลีเยว มูร์ภักดี. " การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ " วารสารครุศาสตร์
๒ (ตุลาคม - พฤศจิกายน ๒๕๑๔), หน้า ๒๖.

ชวาล แพร์ทักล. เทคนิคการวัดผล. พระนคร : วัฒนาพานิช, ๒๕๐๘.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมการศึกษาและการสอนระดับอนุบาล
พระนคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๔.

นิรมล ชยุตสาหกิจ. " การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ " เอกสารประกอบการสอน
วิชาจิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้น คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๔.

บุญถิ่น อัตถากร, และ ระเบิด สีตสุวรรณ, แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๘.
พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๓.

ประคอง กรวรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๕.

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. พระบรมราโชวาทพระราชทานแก่ครูใหญ่ และนักเรียน
ที่สมควรได้รับพระราชทานรางวัล ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน, ๑๓ มิถุนายน
๒๕๑๔.

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. " อนาคตของการศึกษาในประเทศไทย " วารสารครุศาสตร์
๓ (ธันวาคม ๒๕๑๔ - มกราคม ๒๕๑๕), หน้า ๘๐.

ภิญโญ สารธร. หลักการบริหารการศึกษา พระนคร : วัฒนาพานิช, ๒๕๑๗.

มหาวิทยาลัยของรัฐ, ทบวง. การทดสอบสัมฤทธิผล พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา,
๒๕๑๗.

- สวน สายยศ. " การวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ " วารสารพัฒนาสังคม ๑๑ (ตุลาคม, ๒๕๑๔), หน้า ๒๖.
- วรรณ ศิริโชติ. " สังเขปข้อการบรรยายเรื่องการสอนวิชาคณิตศาสตร์ " เอกสารทางวิชาการหลักสูตร และการสอนระดับประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๖.
- วิจิตร ศรีสอาน. " บทบาทของวิชาการศึกษาในสังคมปัจจุบัน " วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ ๕ (เมษายน, ๒๕๑๔) หน้า ๑๑.
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ, แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖, พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๖.
- _____ , แบบเรียนคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗, พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๖.
- สามัญศึกษา. กรม, โครงการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗, พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๕.
- _____ , คู่มือครูสอนวิชาคณิตศาสตร์แนวปัจจุบัน พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๓.
- สนั่น อินทรประเสริฐ. " การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม " วารสารสภาการศึกษาแห่งชาติ ๕ (ตุลาคม, ๒๕๑๓), หน้า ๔๗.
- สมบุญ วรรณภาพ. จิตวิทยาการศึกษา พระนคร : สำนักพิมพ์บรรณกิจ, ๒๕๑๔.
- สิปปนนท์ เกตุทัต. รายงานของคณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา พระนคร : วัฒนาพานิช, ๒๕๑๔.
- สหพันธ์โรงเรียนราษฎร์. แบบสอบมาตรฐานโรงเรียนราษฎร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗ พระนคร : วัฒนาพานิช, ๒๕๑๕.

สมน อมรวิวัฒน์. " บทเรียนจากวันมหาวิปโยคการศึกษาเพื่อชีวิตเสรี " วารสาร-
ครุศาสตร์ ๔ (ตุลาคม ๒๕๑๖ - มกราคม ๒๕๑๗), หน้า ๒.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. " อิทธิพลของการทดสอบที่มีต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาบางประการ
ในวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มนักเรียนที่มีสมรรถภาพในการเรียนต่างกัน " ปริญา-
นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, ๒๕๑๒.

โสภณ บำรุงสงฆ์. เทคนิควิธีสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่ พระนคร : สหพันธ์พิศ, ๒๕๑๖.

เอเนก หิรัญรักษ์. บทบาทของวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา พระนคร : กรุงเทพมหานคร,
๒๕๑๐.

เอกวิทย์ ณ ถลาง. " อุดมคติทางการศึกษาของไทย " โครงการตำราสังคมศาสตร์และ-
มนุษยศาสตร์ พระนคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๔.

อำไพ สุจริตกุล. " เขาผลิตครูประถมศึกษากันอย่างไร " วารสารศูนย์ศึกษา
๑๔ (มกราคม - กันยายน ๒๕๑๕), หน้า ๔๒.

ภาษาอังกฤษ

Garrison, Karl C., Educational Psychology. New York : Meredith
Publishing Company, 1964.

Garrett, Henry E. and R.S. Woodworth. Statistics in Psychology
and Education. Bombay : Vakils, Felfer and Simons Private
Ltd., 1966.

Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education.
New York : Mc Graw - Hill Book Company, Inc., 1956.

Johnson, Palmer O. Statistical Method in Research .New York :
Princeton - Hall Inc., 1949.

Karraker, R.J. " Knowledge of Result and Incorrect Recall of
Plausible Multiple Choice Alternatives, " The Journal of
of Educational Psychology. 58 : 11 - 14 February 1967.

Keys, Noel. " The Influence on Learning and Retention of Weekly
Tests as Apposed to Monthly Tests, " The Journal of
Educational Psychology. February 1967.

Kirkpatrick, James Earl. " The Motivation Effect of a Specific Type
of Testing Program," University of Iowa Studies in Education.
June 1934.

Lindgren, Henry Clay. and others., " Attitudes toward Problem
Solving as a Function of Success in Arithmetic in Brazilian
Elementary Schools, " The Journal of Educational Research,
Vol 58, No. 1 (September 1964).

Paige, Donald D. " Learning by Testing, " The Journal of Educational
Research, February 1960.

Ross, C.C. and Henry Lylek. " The Relation between Frequency of
Testing and Progress in Learning Psychology, " The Journal
of Educational Psychology. November 1939.

Marshall, John Clark, and others, Essentials of Testing,
Massachusetts : Addison - Wesley Publishing Company.,
1972.

Shaplin, Judson T. and Henry F. Olds, Team Teaching. New York :
Harper and Row, 1964.

Thorndike, Robert L., Measurement and Evaluation in Psychology
and Education. New York : John Willy & Sons Inc., 1955.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัวอย่างในการคำนวณ

๑. มัชฌิมเลขคณิต

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

๒. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N-1}}$$

๓. มัชฌิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

๔. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง

$$s_{\bar{d}} = \frac{S.D.d}{\sqrt{N-1}}$$

๕. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง

$$S.D.d = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

๖. ทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตโดยใช้ค่าทดสอบที่

$$t = \frac{\bar{d}}{s_{\bar{d}}}$$

$$\begin{aligned}
 \sum x_1 &= 938 & \sum x_2 &= 641 \\
 \sum x_1^2 &= 919.868 & \sum x_2^2 &= 1276.968 \\
 N_1 &= 30 & N_2 &= 30 \\
 M_1 &= \frac{938}{30} = 31.26 & M_2 &= \frac{641}{30} = 21.36 \\
 s_1 &= \sqrt{\frac{919.868}{29}} = 5.6320 & s_2 &= \sqrt{\frac{1276.968}{29}} = 6.6357 \\
 \sum d &= 297 & \sum d^2 &= 3675 \\
 \bar{d} &= \frac{297}{30} = 9.9 \\
 S.D.d &= \sqrt{\frac{3675}{30} - \left(\frac{297}{30}\right)^2} = 4.9487 \\
 t &= \frac{\bar{d}}{S.D.d} = \frac{9.9}{4.9487} = 10.7730
 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข.

๑. สูตรการหาสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (Reliability = r_{tt})

จากสูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน₂₁ (Kuder Richardson 21)

$$r_{tt} = \frac{N \sigma_t^2 - M(M - 1)}{(N - 1) \sigma_t^2}$$

๒. สูตรการหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

$$S.E. \text{ meas} = \sigma_t \sqrt{1 - r_{tt}}$$

๓. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการสอบด้วยแบบสอบ

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$$

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{50 \times 85.559 - 26.162(50 - 26.162)}{(50 - 1) \times 85.559} \\ &= \frac{4277.95 - 623.649}{4192.391} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S.E. \text{ meas} &= 9.249 \times \sqrt{1 - 0.871} \\ &= 9.249 \times 0.3591 \\ &= 3.3240 \end{aligned}$$

แบบสอบจะมีความเชื่อถือได้สูงขึ้นเมื่อ r_{tt} ใกล้ 1 ในที่นี้ $r_{tt} = .87$
แสดงว่าแบบสอบที่สร้างขึ้นชุดนี้มีความเชื่อถือได้ในระดับสูง

ภาคผนวก ก.

ตารางที่ ๓ แสดงแรงความถี่สะสม และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไคของผลการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์เฉพาะกลุ่มควบคุม

คะแนน	ความถี่ f	ความถี่สะสม cuf	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไค
๓๑	๑	๓๐	๙๘.๒๓
๓๐	๔	๒๘	๘๙.๙๑
๒๙	๑	๒๕	๘๑.๕๘
๒๘	๑	๒๔	๗๔.๙๒
๒๗	๒	๒๑	๖๖.๖๐
๒๖	-	-	-
๒๕	-	-	-
๒๔	๑	๑๙	๖๑.๖๐
๒๓	๒	๑๘	๕๖.๖๐
๒๒	-	-	-
๒๑	๑	๑๖	๕๑.๖๑
๒๐	๑	๑๕	๔๘.๒๘
๑๙	๑	๑๔	๔๔.๙๕
๑๘	๑	๑๓	๔๑.๖๒
๑๗	๓	๑๒	๓๘.๙๖
๑๖	๒	๙	๒๖.๖๔
๑๕	๒	๗	๑๙.๙๘
๑๔	-	-	-
๑๓	๓	๔	๑๑.๖๕
๑๒	๑	๓	๕.๙๙
๑๑	๑	๒	๑.๖๖

ตารางที่ ๕

แจกแจงความถี่สะสมและตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทด์ของผลการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ เฉพาะกลุ่มทดลอง

คะแนน	ความถี่ f	ความถี่สะสม cuf	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทด์
๕๕	๑	๓๐	๕๘.๒๓
๕๓	๑	๒๙	๕๔.๕๐
๕๒	๑	-	-
๕๑	๑	๒๘	๕๑.๕๗
๕๐	๑	-	-
๓๙	๑	-	-
๓๘	๑	๒๗	๘๖.๕๘
๓๗	๑	-	-
๓๖	๑	๒๕	๘๑.๕๘
๓๕	๒	๒๔	๗๖.๕๘
๓๔	๒	๒๒	๖๙.๕๓
๓๓	๑	๒๐	๖๑.๖๐
๓๒	๑	๑๙	๕๔.๕๘
๓๑	๑	๑๖	๕๑.๖๑
๓๐	๑	-	-
๒๙	๑	๑๕	๔๘.๒๓
๒๘	๑	๑๔	๔๑.๖๒
๒๗	๑	๑๑	๓๑.๖๓
๒๖	๑	๘	๑๘.๕๘
๒๕	๑	๕	๖.๖๖
๒๔	๑	-	-

ตารางที่ ๕

เปรียบเทียบแจกแจงความถี่และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ของผล
การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

คะแนน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
๔๔			๑	๔๘.๒๓
๔๓			๑	๔๘.๕๐
๔๒			-	-
๔๑			๑	๔๑.๕๗
๔๐			-	-
๓๙			-	-
๓๘			๒	๘๖.๕๘
๓๗			-	-
๓๖			๑	๘๑.๕๘
๓๕			๒	๗๖.๕๙
๓๔			๒	๖๙.๙๓
๓๓			๓	๖๑.๖๐
๓๒			๑	๕๕.๙๔
๓๑	๑	๔๘.๒๓	๑	๕๑.๖๑
๓๐	๔	๘๙.๙๑	-	-
๒๙	๑	๘๑.๕๘	๑	๔๘.๒๔
๒๘	๓	๗๔.๙๒	๓	๔๑.๖๒
๒๗	๒	๖๖.๖๐	๓	๓๑.๖๓
๒๖	-	-	๔	๑๙.๙๘
๒๕	-	-	๔	๖.๖๖
๒๔	๑	๖๑.๖๖		
๒๓	๒	๕๖.๖๐		
๒๒	-	-		
๒๑	๑	๕๑.๖๑		
๒๐	๑	๔๘.๒๔		
๑๙	๑	๔๘.๕๕		
๑๘	๑	๔๑.๖๒		

ตารางที่ ๕ เปรียบเทียบแจกแจงความถี่และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ของผล
การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (ต่อ)

คะแนน	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	ความถี่	เปอร์เซ็นต์	ความถี่	เปอร์เซ็นต์
๑๗	๓	๓๔.๓๖		
๑๖	๒	๒๖.๖๘		
๑๕	๒	๑๕.๕๘		
๑๔	-	-		
๑๓	๓	๑๑.๖๕		
๑๒	๑	๘.๘๘		
๑๑	๑	๑.๖๖		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง.

ทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
(ระดับความมีนัยสำคัญที่ .๐๕)^๑

๑. ตั้งสมมติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

๒. คำนวณมัธยิมเลขคณิตของผลต่าง

$$\text{มัธยิมเลขคณิตของผลต่าง} = \frac{\sum d}{N}$$

d = ผลต่างระหว่างคะแนนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของตัวอย่าง
แต่ละจำนวน

$$\bar{d} = \frac{297}{30} = 9.9$$

๓. คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง

$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง} = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

$$S.D.d = \sqrt{\frac{3675}{30} - \left(\frac{297}{30}\right)^2}$$

$$= \sqrt{122.5 - 98.01}$$

$$= 4.9487$$

^๑ ประคอง กรณสุต, เรื่องเกม. หน้า ๔๕.

$$\begin{aligned}
 \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง} &= \frac{S.D.d}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{4.9487}{\sqrt{30-1}} \\
 &= \frac{4.9487}{5.3851} \\
 &= 0.9189
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{๕. ค่ารวมอัตราส่วนวิกฤติ} \quad t &= \frac{\bar{d}}{s_d} \\
 &= \frac{9.9}{0.9189} \\
 &= 10.773
 \end{aligned}$$

๕. ระดับความเชื่อมั่น เป็น (N-1) คือ (30 - 1) = 29
 ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 df 29 * มีค่า 2.04 ที่คำนวณได้ 10.77 > 2.04
 ดังนั้นค่าคะแนนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองต่างกันอย่างมีนัยสำคัญจึงอาจกล่าวได้ว่า
 การทดสอบย่อยบ่อยครั้ง มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

ภาคผนวก

แบบสอบวิชาคณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๗

คำชี้แจง

อ่านข้อความจากแบบทดสอบนี้อย่างรอบคอบ และเลือกคำตอบที่ท่านคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย \times ทับบนของสี่เหลี่ยมข้างตัวอักษรที่ท่านเลือกในกระดาษคำตอบ

ห้าม ทำเครื่องหมายและเขียนข้อความใด ๆ ลงในแบบสอบฉบับนี้

ตัวอย่าง

ข้อ (๑)	$๑ \neq ๒ = ?$	คำตอบที่ถูกต้องคือ ๓ ซึ่งตรงกับข้อ ค. ดังนั้นนักเรียนทำเครื่องหมาย \times ทับบนของสี่เหลี่ยมข้อ ค. ในกระดาษคำตอบดังนี้
ก.	๑	ข้อ (๑) ก. <input type="checkbox"/>
ข.	๒	ข. <input type="checkbox"/>
ค.	๓	ค. <input checked="" type="checkbox"/>
ง.	๔	ง. <input type="checkbox"/>
จ.	๕	จ. <input type="checkbox"/>

๑. ข้อใดเรียงตามลำดับจาก มาก ไปหาน้อย ?

- ก. .๔๖ .๐๔๖ .๔๐๖
- ข. .๔๐๖ .๐๔๖ .๔๖
- ค. .๐๔๖ .๔๐๖ .๔๖
- ง. .๔๖ .๔๐๖ .๐๔๖
- จ. .๔๐๖ .๔๖ .๐๔๖

๒. (ยาว)^๓ มีความหมายคล้าย กับข้อใด ?

- ก. ยาว \times ๓
- ข. ยาว ๓ เท่า
- ค. ยาว + ยาว + ยาว
- ง. ยาว \times ยาว \times ยาว
- จ. ยาว \times ยาว \times ยาว \times ๓

๓. รอยละ ๕ ของเลขจำนวนใดที่มีค่าเท่ากับ ๓๐ ?

- ก. ๖๐
- ข. ๑๕๐
- ค. ๓๐๐
- ง. ๕๐๐
- จ. ๖๐๐

๔. ถังใบหนึ่งมีน้ำอยู่ ๒๓๐๐ ปีบ รั่วออกเสีย ๔% จงหาว่าน้ำรั่วออกไปกี่ปีบ?

- ก. ๒๔ ปีบ
- ข. ๕๕ ปีบ
- ค. ๘๕ ปีบ
- ง. ๙๒ ปีบ
- จ. ๘๕ ปีบ

๕. ชายของไปราคา ๒๒๕ บาท ไตคานายหนา ๑๕ บาท ถ้าวางไตคานายหนา รอยละเท่าไร?

- ก. รอยละ ๕ $\frac{๑}{๒}$
- ข. รอยละ ๖ $\frac{๑}{๒}$
- ค. รอยละ ๗ $\frac{๑}{๒}$
- ง. รอยละ ๘ $\frac{๑}{๒}$
- จ. รอยละ ๑๕

๖. ชื่อนาฬิกาควยราคา ๓๐๐ บาท แล้วขายไป ๒๗๐ บาท ถ้าวางขาดทุนรอยละเท่าไร?

- ก. ๑๐%
- ข. ๒๗%
- ค. ๓๐%
- ง. ๔๐%
- จ. $\frac{๑๐๐}{๔}$ %

๓. ข้อใดที่มีความหมายเป็นแบบ

บัญญัติไตรยางศ์ส่วนกลับ ?

ก. น้ำลด ตอผูก

ข. มีมากใช้มาก

ค. หิวมาก กินมาก

ง. หุ่น้อย กำไรน้อย

จ. นอนมาก ยันมาก

๔. ราคาขายคือข้อใด?

ก. ผลลบของราคาซื้อและกำไร

ข. ผลบวกของราคาซื้อและกำไร

ค. ผลคูณของราคาซื้อและกำไร

ง. ผลบวกของกำไรและขาดทุน

จ. ผลต่างของราคาขายและ

ราคาซื้อ

๕. ก.ญ. ไมค์ สอมโคตะแนนรวม

๕๘ คะแนนจากคะแนนเต็ม

๑๑๒ คะแนน เซอ สอมโคก็

เปอร์เซ็นต์ ?

ก. ๕๕%

ข. ๖๗.๕%

ค. ๗๕.๐%

ง. ๘๗.๕%

จ. ๕๐.๐%

๑๐. ข้อใดมีค่าน้อยที่สุด?

ก. ๑๐% ของเงิน ๗๐๐ บาท

ข. ๑๐๐% ของเงิน ๖๕ บาท

ค. ๕๐% ของเงิน ๑๕๐ บาท

ง. ๒๐๐% ของเงิน ๔๐ บาท

จ. ๖๐% ของเงิน ๒๐๐ บาท

๑๑. โรงเรียนบางคอแหลมมีนักเรียน

๒๐๐๐ คน เป็นนักเรียนชั้นประถมต้น

๗๕% ที่เหลือชั้นประถมปลายกี่คน ?

ก. ๑๕๐ คน

ข. ๒๐๐ คน

ค. ๕๐๐ คน

ง. ๗๕๐ คน

จ. ๑๕๐๐ คน

๑๒. โตะราคา ๑๕๘ บาท ถ้าซื้อเงินสดจะ

โค้ด ๕% ถ้าวางเขาลดให้กี่บาท?

ก. ๑๒.๘๒ บาท

ข. ๑๗.๐๑ บาท

ค. ๑๗.๘๒ บาท

ง. ๑๘.๕๔ บาท

จ. ๑๘.๘๐ บาท

๑๓. ข้อใดหมายถึงซากทุน ?
- ก. ไม้ ๑๐ ชาย ๑๒
 - ข. ชาย ๑๒ ไม้ ๑๔
 - ค. ชาย ๑๔ ไม้ ๑๖
 - ง. ไม้ ๑๖ ไม้ ๑๘
 - จ. ไม้ ๒๐ ชาย ๒๕

๑๔. หนึ่งวัน ๘ วัน ไคคาจาก A มาทำงานอยู่ ๑๘ วัน จะไคคาจากเท่าไร?

- ก. $\frac{๘ \times A}{๑๘}$
- ข. $\frac{๑๘ \times A}{๘}$
- ค. $๘ \times ๑๘ \times A$
- ง. $\frac{๑๘ \times ๘}{A}$
- จ. $\frac{๑๘ + A}{๘}$

๑๕. ข้อกระเป๋ามาราคา ๕๐ บาท จะต้องขายเท่าใดจึงจะได้กำไร ๖% ?

- ก. ๕๓ บาท
- ข. ๕๖ บาท
- ค. ๑๐๖ บาท
- ง. ๒๑๒ บาท
- จ. ๓๐๐ บาท

๑๖. ในการรบครั้งหนึ่ง เสียทหารไป ๑๐% และยังมีเหลืออยู่ ๘๑๐๐ คน เกิมมีทหารอยู่เท่าไร ?

- ก. ๑๘๐๐ คน
- ข. ๘๐๐๐ คน
- ค. ๘๑๐๐ คน
- ง. ๘๒๐๐ คน
- จ. ๘๕๐๐ คน

๑๗. โรงเรียนผู้สวรรค มีนักเรียน ๖๕๐ คน เป็นนักเรียนชาย ๒๔% โรงเรียนนี้จะมีนักเรียนชายกี่คน และนักเรียนหญิงกี่คน?

- ก. ชาย ๑๕๖ หญิง ๔๙๔ คน
- ข. ชาย ๑๖๕ หญิง ๔๘๕ คน
- ค. ชาย ๒๕๖ หญิง ๓๙๔ คน
- ง. ชาย ๒๔๐ หญิง ๔๑๐ คน
- จ. ชาย ๔๘๔ หญิง ๑๕๖ คน

๑๘. คนในหมู่บ้านแบ่เลี้ยง มีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐ ทุกปี ถ้าในปี ๒๕๑๗ มีคนอยู่ ๑๒๑๐ คน ปี ๒๕๑๕ จะมีคนน้อยกว่าปี ๒๕๑๗ เท่าไร?

- ก. ๑๑๐ คน
- ข. ๒๐๐ คน
- ค. ๒๑๐ คน
- ง. ๒๔๒ คน
- จ. ๑๐๐๐ คน

๑๘. พ่อค้าประกาศว่า ลดราคาสินค้า ๒๐% หมายถึงข้อใด ?
- ลดให้เป็นเงิน ๒๐ บาท
 - ซื้อ ๘๐ บาท ลดให้ ๒๐ บาท
 - ซื้อ ๑๒๐ บาทลดให้ ๒๐บาท
 - ถ้าซื้อเงินสดจะลดให้ ๒๐ บาท
 - ซื้อ ๑๐๐ บาท ลดให้ ๒๐ บาท
๑๙. ค่ากวดวิชา ที่มีลักษณะเป็นแบบเดียวกันการใดต่อไปนี้?
- งานมากเงินน้อย
 - ช่วยถูกซื้อแพง
 - ซื้อบ่อยเงินหมด
 - กินมากอ้วนมาก
 - มีมากใจน้อย
๒๐. โรงเรียนชาย มีนักเรียนชายและหญิง ๑๒๐๐ คน เมื่อสอบปลายปี มีผู้สอบได้รวม ๘๐% โดยเป็นนักเรียนหญิง ๒๕% นอกนั้นเป็นนักเรียนชายถามว่ามีนักเรียนชายสอบได้กี่คน?
- ๒๕๐ คน
 - ๗๒๐ คน
 - ๘๕๐ คน
 - ๘๖๐ คน
 - ๑๑๒๐ คน
๒๑. รถยนต์คันหนึ่งราคา ๖๕๐๐๐ บาท เมื่อซื้อรถยนต์นี้ต้องจ่ายเงินก่อน ๕๐% ส่วนที่เหลือแบ่งจ่าย ๑๒ เดือน ๆ ละ เท่าๆกันจนหมดถามว่าต้องจ่ายเป็นรายเดือนๆละเท่าไร?
- ๕๕๐ บาท
 - ๒๕๖๐ บาท
 - ๓๒๐๐ บาท
 - ๓๘๕๐ บาท
 - ๕๐๐๐ บาท
๒๒. เงินต้น ๓๕๐ บาท เวลา ๒ $\frac{1}{2}$ ปี ดอกเบี้ยร้อยละ ๔ จะได้เงินรวมเท่าไร?
- ๓๕๔ บาท
 - ๓๕๕ บาท
 - ๓๗๐ บาท
 - ๓๘๕ บาท
 - ๔๕๐ บาท
๒๓. เด็กชายอุดมฝากเงินในธนาคารออมสิน ๓ ปี อัตราดอกเบี้ย ๓% จะได้ดอกเบี้ย ๔๕ บาท เขาฝากเงินไว้เท่าไร?
- ๑๐๐ บาท
 - ๒๐๐ บาท
 - ๓๐๐ บาท
 - ๔๕๐ บาท
 - ๕๐๐ บาท

๒๕. ให้เขากู้เงินไป ๓ ปี โดยคิด
อัตราดอกเบี้ย ๑๐% เมื่อครบ
กำหนดเขานำเงินมาคืน ๗๕๐
บาท ถามว่าเขากู้เงินไปเท่าใด?

- ก. ๕๐๐ บาท
- ข. ๖๐๐ บาท
- ค. ๗๓๐ บาท
- ง. ๗๕๐ บาท
- จ. ๗๘๐ บาท

๒๖. จงหาอัตราดอกเบี้ย จากเงินต้น
๕๐๐ บาท เวลา ๒ $\frac{๑}{๒}$ ปี ได้
ดอกเบี้ย ๗๕ บาท ?

- ก. ๒.๕
- ข. ๔.๐
- ค. ๕.๕
- ง. ๖.๐
- จ. ๖.๕

๒๗. ฝากเงิน A บาท ในเวลา
B ปี ได้ดอกเบี้ย C บาท
ถามว่าอัตราดอกเบี้ยเป็นเท่าใด?

- ก. $\frac{๑๐๐ \times A}{B \times C}$
- ข. $\frac{๑๐๐ \times B}{A \times C}$
- ค. $\frac{๑๐๐ \times C}{A \times B}$
- ง. $\frac{A \times B \times C}{๑๐๐}$
- จ. $\frac{A \times B}{๑๐๐ C}$

๒๘. ข้อสม A ผล เป็นเงิน B บาท ขายไป
ได้กำไรทั้งหมด C บาท ถามว่าข้อใด
คือราคาขาย ?

- ก. B - C
- ข. B + C
- ค. C + B
- ง. A + B + C
- จ. $(B \div A) + C$

๒๙. นายแก้วฝากเงิน ๕๐๐ บาท อัตราดอกเบี้ย
ร้อยละ ๓ ฝาก ๓ ปี เขาได้ดอกเบี้ย
เท่าใด ?

- ก. ๑๕
- ข. ๓๐
- ค. ๔๕
- ง. ๕๐
- จ. ๕๐

๓๐. ฝากเงิน ๓๕๐ บาท โดยได้ดอกเบี้ย ๓%
ต่อปี เมื่อครบกำหนดแล้วถอนคืน ได้เงิน
มา ๓๘๒ จงหาว่าฝากเงินนานกี่ปี ?

- ก. ๔ ปี
- ข. ๕ ปี
- ค. ๖ ปี
- ง. ๗ ปี
- จ. ๑๔ ปี

๓๑. สร้อยทำให้เขาถูกเงิน ๕๐๐ บาท
ได้รับเงินคืนมา ๕๕๐ บาท ใน
เวลา ๑ ปี เงิน ๕๕๐ บาท หมายถึงอะไร?

- ก. เงินต้น
- ข. เงินรวม
- ค. ดอกเบี้ย
- ง. เวลา
- จ. อัตราดอกเบี้ย

๓๒. ถ้าอัตราดอกเบี้ยร้อยละ ๘
ทุกปีขอใ้ถูกต้อง?

- ก. เงินต้น ๒๐๐ บาท ใน ๒
ปี ได้ดอกเบี้ย ๑๖ บาท
- ข. เงินต้น ๒๐๐ บาท ใน ๑
ปี ได้ดอกเบี้ย ๒๑๖ บาท
- ค. เงินรวม ๑๐๐ บาท ใน
๑ ปี ได้ดอกเบี้ย ๘ บาท
- ง. ดอกเบี้ย ๘ บาท ในเวลา
๑ ปี ได้เงินรวม ๑๐๘ บาท
- จ. เงินต้น ๑๐๐ บาท ใน ๘
ปี ได้ดอกเบี้ย ๑ บาท

๓๓. นายหมักถูกเงิน ๔๕๐ บาท ในเวลา ๘ ปี
อัตราดอกเบี้ย ๔% เขาต้องจ่ายดอกเบี้ย
กี่บาท ?

- ก. ๑๒๑ บาท
- ข. ๑๒๓ บาท
- ค. ๑๒๕ บาท
- ง. ๑๒๘ บาท
- จ. ๑๓๓ บาท

๓๔. เงินรวม ๔๔๐ บาท เงินต้น ๔๐๐ บาท
อัตราดอกเบี้ย ๑๐% จงหาเวลาที่เขา
ฝากกี่ปี ?

- ก. ๑ ปี
- ข. ๒ ปี
- ค. ๔ ปี
- ง. ๘ ปี
- จ. ๑๐ ปี

๓๕. ฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง ๑.๒๐ เมตร
ยาว ๔.๕ เมตร มีพื้นที่ตารางเมตร ?

- ก. ๕.๔ ตารางเมตร
- ข. ๕.๓ "
- ค. ๕.๕ "
- ง. ๕.๔ "
- จ. ๑๒๐ "

๓๖. สนามสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีพื้นที่
๔๕๐ ตารางเมตร ถ้าสนามนี้
กว้าง ๑๕ เมตร จงหาความ
ยาว?

- ก. ๑๕ เมตร
- ข. ๓๐ เมตร
- ค. ๔๐ เมตร
- ง. ๔๕ เมตร
- จ. ๕๐ เมตร

๓๗. ห้องประชุมกว้าง ๘ เมตร ยาว
๑๐ เมตร ถ้าโต๊ะชุดหนึ่งต้องใช้
พื้นที่ ๒ ตารางเมตร จะจัดโต๊ะ
ได้กี่ชุด?

- ก. ๒๐ ชุด
- ข. ๓๖ ชุด
- ค. ๔๐ ชุด
- ง. ๔๐ ชุด
- จ. ๑๖๐ ชุด

๓๘. ห้องกว้าง ๑๓ เมตร ยาว ๒๑ เมตร
และสูง ๘ เมตร จงหาพื้นที่ของฝาห้อง
ทั้งสี่ด้านว่า เป็นเท่าไร?

- ก. ๒๗๓ ตารางเมตร
- ข. ๓๖๔ "
- ค. ๓๘๗ "
- ง. ๔๗๖ "
- จ. ๖๘๘ "

๓๙. " ๑ ตารางหน่วย " มีความหมาย
ถึงภาพใด?



๔๐. " ๑ ลูกบาศก์เมตร " มีขนาดเท่าไร?

- ก. กว้าง ๑ เมตร ยาว ๑ เมตร สูง ๑ เมตร
 ข. กว้าง ๑ เมตร ยาว ๑ เมตร สูง ๒ เมตร
 ค. กว้าง ๑ เมตร ยาว ๒ เมตร สูง ๓ เมตร
 ง. กว้าง ๑ เมตร ยาว $\frac{๑}{๒}$ เมตร สูง $\frac{๑}{๒}$ เมตร
 จ. กว้าง $\frac{๑}{๒}$ เมตร ยาว $\frac{๑}{๒}$ เมตร สูง ๑ เมตร

๔๑. เหล็กท่อนหนึ่งกว้าง ๑๐ นิ้ว ยาว ๓ ฟุต หนา ๖ นิ้ว จงหาปริมาตรเป็นลูกบาศก์นิ้ว ?

- ก. ๒๑๖๐ ลูกบาศก์นิ้ว
 ข. ๑๐๓๖ " "
 ค. ๗๒๐ " "
 ง. ๓๖ " "
 จ. ๓๐ " "

๔๒. สนามรูปสามเหลี่ยมฐานยาว ๒๑ ฟุต สูง

๑๔ ฟุต สนามนี้มีพื้นที่กี่ตารางฟุต?

- ก. ๑๔ ตารางฟุต
 ข. ๒๑ " "
 ค. ๘๔ " "
 ง. ๑๔๗ " "
 จ. ๒๘๔ " "

๔๓. สี่เหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่งมีด้านยาว ๑๕ นิ้ว และกว้าง ๘ นิ้ว ถัดลดด้านยาวลง ๓ นิ้ว และลดด้านกว้างลง ๒ นิ้ว ถามว่าสี่เหลี่ยมใหม่มีพื้นที่ลดลงจากเดิมกี่เปอร์เซ็นต์?

- ก. ๖%
 ข. ๓๐%
 ค. ๔๐%
 ง. ๔๘%
 จ. ๗๒%

๔๔. ที่นารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสแปลงหนึ่งมีเส้นรอบรูป ๓๖ วา จะมีพื้นที่เท่าไร ?

- ก. ๗๒ ตารางวา
 ข. ๘๑ " "
 ค. ๑๔๔ " "
 ง. ๓๒๔ " "
 จ. ๓๖๐ " "

๔๕. สามเหลี่ยมรูปหนึ่งมีพื้นที่ A ตารางหน่วย มีส่วนสูง B หน่วย และมีฐาน C หน่วย ข้อใด ถูกใจถูกต้อง ?

- ก. $A = BC$
 ข. $2A = BC$
 ค. $A = 2BC$
 ง. $\frac{A}{2} = BC$
 จ. $B = \frac{1}{2} AC$

๔๖. ข้อใดมีค่าตอบเป็นลูกบาศก์?

- ก. กว้าง \times ยาว
 ข. กว้าง \times หนา
 ค. สูง \times พื้นที่
 ง. สูง \times กว้าง
 จ. พื้นที่ \times พื้นที่

๔๗. ข้อใดที่ค่าตอบไม่เป็นตารางหน่วย?

- ก. πr^2
 ข. กว้าง \times ยาว
 ค. สูง \times ฐาน
 ง. $\frac{2}{5} \times$ สูง \times ฐาน
 จ. กว้าง \times ยาว \times สูง

๔๘. เราควรรหาจำนวนน้ำมันเต็มถังด้วยวิธีใดจึงจะได้คำตอบเร็วที่สุด?

- ก. หาพื้นที่ก้นถัง
 ข. หาความสูงของถัง
 ค. หาปริมาตรของถัง
 ง. หาความกว้างของปากถัง
 จ. หาความยาวของขอบถังรวมกัน

๔๙. ราชชายหนึ่งสี่แห่งหนึ่ง คิดป้ายลดราคาของให้ ๒๐% หมายความว่าอย่างไร?

- ก. ปิคราคาไว้ ๑๒๐ ขายจริง ๑๐๐ บาท
 ข. ปิคราคาไว้ ๑๐๐ ขายจริง ๑๒๐ บาท
 ค. ปิคราคาไว้ ๑๒๐ ขายจริง ๘๐ บาท
 ง. ปิคราคาไว้ ๑๐๐ ขายจริง ๒๐ บาท
 จ. ปิคราคา ๑๑๐ ขายจริง ๘๐ บาท

๕๐. สี่เหลี่ยมที่มีเส้นทแยงมุมยาวเท่ากันทั้งสองเส้นคือสี่เหลี่ยมอะไร?

- ก. ผนัง
 ข. คางหมู
 ค. คานขนาน
 ง. ขนมหีบปูน
 จ. คานไม้เท้า

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นายสุทิน เนียมพลับ

วุฒิการศึกษา ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. ๒๕๑๖.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย