



ரசการอ้างอิง

ภาษาไทย

กาญจนา ศิริวัฒนพงษ์. การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการตอบและการตรวจให้คะแนนแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ ที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

กิ่งแก้ว บุญฤทธิกุล. ผลของคำสั่งชี้แจงและการจัดเรียงลำดับคำถามที่มีต่อคะแนนการสอบและความเที่ยงของแบบสอบวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ขวัญใจ อุดรารักษ์. การเปลี่ยนคำตอบในการสอบซ้ำของแบบสอบเลือกตอบ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ชลัษฏิพย์ เลิศกวีพร. การศึกษาผลของการเดาที่มีต่อค่าความเที่ยง ความเชื่อมั่นของแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

ชวาล แพร่ตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2518.

ทวี ทองคำ. การเปรียบเทียบความเที่ยง ความตรง และค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบชนิดเลือกตอบที่ใช้คำสั่งและวิธีการให้คะแนนต่างกัน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ทัศนีย์ สุขสมบูรณ์. ผลของคำสั่งชี้แจงการให้คะแนนและระยะเวลาในการตอบที่ต่างกันต่อการตอบข้อสอบแบบเลือกตอบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ธีรศักดิ์ อินทรมาตย์. อิทธิพลของวิธีการตอบแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบวิธีต่าง ๆ ที่มีต่อค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรง และปริมาณการเดา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.

นภา กาญจนกิจ ไสภณ. การเปรียบเทียบคะแนนสอบระหว่างการให้น้ำหนักคะแนนรายข้อเท่ากันตามทฤษฎีมาตรฐานเดิม กับการให้น้ำหนักคะแนนรวมต่างกันตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

ประคอง กรรมสุด. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช,
2529.

ปราณีต เลิศไกร. อิทธิพลของคำชี้แจง และการจัดลำดับแบบสอบ ที่มีต่อคะแนนการสอบ
และค่าความเที่ยงของแบบสอบ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

เพ็ญศรี สว่างเนตร. ความเที่ยงของแบบสอบชนิดเลือกตอบด้วยเทคนิคการให้คะแนน
ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มงคลการพิมพ์, 2518.

สมหวัง นิธิยานุวัฒน์ และเพ็ญศิริ ด้านชนะ. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพแบบสอบ
อิงกลุ่มแบบเลือกตอบและแบบตอบสั้น. วารสารการวิจัยการศึกษา เล่ม 2
ฉบับที่ 2, 2524.

สุนันต์ สุกมลสันต์. การเปรียบเทียบผลของวิธีให้คะแนนต่อความเที่ยง ความตรง และ
ค่าคงที่ของอันดับที่ของแบบสอบการอ่านเข้าใจภาษาอังกฤษ ที่มีโครงสร้าง
ความรู้ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2527.

อนันต์ ศรีโสภาก. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช,
2520.

อุทุมพร จามรมาน. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์พิมพ์ดีด พิมพ์, 2532.

ภาษาอังกฤษ

- Abu-Sayf, F.K. Relation effectiveness of the conventional formula score. The Journal of Educational Research 69 (December 1975): 160-162.
- Abu-Sayf, F.K., and Diamond, J.J. Effect of confidence level in multiple-choice test answers on reliability and validity of Scores. The Journal of Educational Research 70 (September/October 1976): 62-63.
- Coombs, C.H., and Womer, F.B. The assessment of partial knowledge. Educational and Psychological Measurement 16 (Spring 1956): 13-17.
- Davis, F.B. Educational measurement and their interpretation. Belmont: Wadsworth Publishing Co., 1966.
- Ebel, R.L. Measuring educational achievement. New Jersey: Englewood Cliffs, 1965.
- Feldt, L.S. A test of the hypothesis that Cronbach's Alpha Reliability Coefficient is the same for two tests administered to the same sample. Psychometrika. 45 (1980): 99-105.
- _____. A test of the hypothesis that Cronbach's Alpha or Kuder-Richardson Coefficient Twenty is the same for two tests. Psychometrika 34 (1969): 363-373.
- Gibbons, J.D., Olkin, and Milton. A subtest selection technique for scoring items on multiple choice test. Psychometrika 44 (September 1979): 259-270.
- Gronlund, N.E. Constructioning achievement test. New Jersey: Englewood Cliffs, 1977.

- Jaradat, D., and Sawaged, S. The subset selection technique for multiple-choice Tests: An empirical inquiry. Journal of Educational Measurement 23 (Winter 1986): 369-377.
- Jaradat, D., and Tollefson, N. The impact of alternative scoring procedures for multiple-choice item on test reliability, validity, and grading. Educational and Psychological Measurement 48 (Autumn 1988): 625-635.
- Lord, F.M. Applications of Item Response Theory to practical testing problems. New Jersey: Hillsdale, 1980.
- Magnusson, D. Test theory. Massachusetts: Assison Wesley, 1967.
- Mattson, D. The effects of guessing on the standard error of measurement and reliability of test scores. Educational and Psychological Measurement 25 (Autumn 1965): 727-730.
- Nitko, A.J. Educational Tests and Measurement: An Introduction. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1983.
- Nunnally, J.C. Psychometric theory. New York: Mc. Graw Hill, 1967.
- Pugh, R.C., and Brunza, J.J. Effects of a confidence weighted scoring system on measures of test reliability and validity. Educational and Psychological Measurement 35 (Spring 1975): 73-78.
- Sawaged, S. The subset selection technique for multiple-choice tests: An empirical inquiry. Journal of Educational Measurement 23 (1986): 369-377.
- Shih-Sung Wen. The relationship between Verbal Meaning Test scores and degree of confidence in item responses. Journal of Educational Measurement 12 (Fall 1975): 197-199.

- Stanley, J.C., and Glass, G.V. Statistical methods in education and psychology. New Jersey: Englewood Cliffs, 1970.
- Thorndike, R.L. Measurement and evaluation in psychology and education. New York: Wiley, 1969.
- Traub, R.E., and Hambleton, R.K. The effects of scoring instructions and degree of speededness on the validity and reliability of multiple choice tests. Educational and Psychological Measurement 32 (Autumn 1972): 737-758.
- Traub, R.E., Hambleton, R.K., and Singh. The effects of promised reward and threatened penalty on performance of a multiple-choice vocabulary test. Educational and Psychological Measurement 29 (Winter 1969): 847-861.
- Walsh, W.B., and Betz, N.E. Tests and assessment. New Jersey: Englewood Cliffs, 1985.
- Warm, T.A. A primer of Item Response Theory. Oklahoma: Guard Institute, 1978.
- Waters, L.K. Effect of perceived scoring formula on some aspects of test performance. Educational and Psychological Measurement 27 (Winter 1967): 1005-1010.
- Yamane, T. Statistics ; an introductory analysis. New York: Harper, 1970.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากการทดลองใช้แบบสอบ
ชุดที่ 1 ถึง ชุดที่ 5

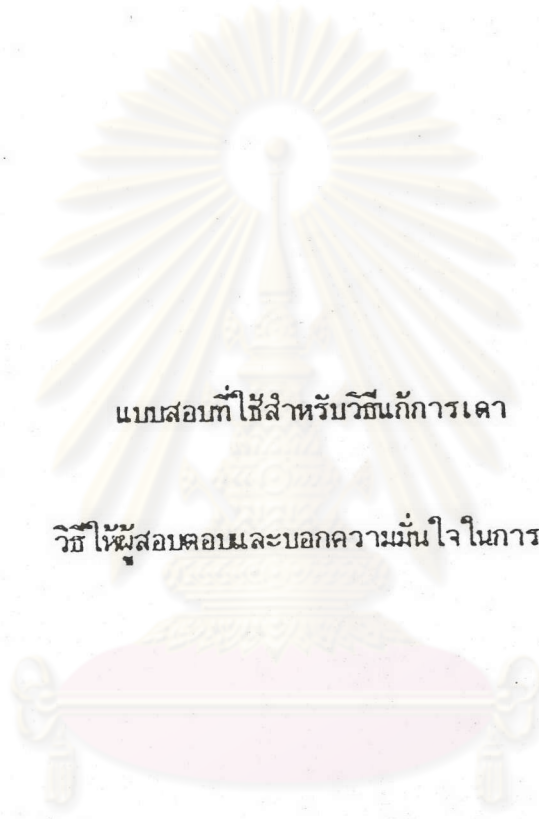
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2.320	4	.580	.144
ภายในกลุ่ม	181.700	45	4.038	
รวม	184.020	49		

จากตารางที่ 29 พบว่าความแปรปรวนของคะแนนจากการทดลองใช้แบบสอบ
ชุดที่ 1 ถึง ชุดที่ 5 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่
ได้จากแบบสอบทั้ง 5 ชุดไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากการทดลองใช้แบบสอบ
ชุดที่ 6 ถึง ชุดที่ 10

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.520	4	.130	.032
ภายในกลุ่ม	183.500	45	4.078	
รวม	184.020	49		

จากตารางที่ 30 พบว่าความแปรปรวนของคะแนนจากการทดลองใช้แบบสอบ
ชุดที่ 6 ถึง ชุดที่ 10 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่
ได้จากแบบสอบทั้ง 5 ชุดไม่แตกต่างกัน



แบบสอบที่ใช้สำหรับวิธีแก้การเคา

วิธีให้ผู้สอบตอบและบอกความมั่นใจในการตอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ (ค.102) เรื่องอัตราส่วน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกที่เห็นว่าถูก พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย (✓) ที่ตอนท้ายของตัวเลือก ถ้านักเรียนมั่นใจว่าตัวเลือกที่เลือกถูกแน่นอน ให้ทำเครื่องหมายในช่องมั่นใจ ถ้าไม่แน่ใจว่าตัวเลือกที่เลือกถูกต้องหรือไม่ ให้ทำเครื่องหมายในช่องไม่มั่นใจ
3. การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกและมั่นใจให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดแต่มั่นใจให้ข้อละ -1 คะแนน นอกนั้นได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

มั่นใจ	ไม่มั่นใจ
✓	—

1. โต๊ะเขียนหนังสือยาว 1.2 เมตร กว้าง 85 เซนติเมตร เขียนเป็นอัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวได้ตรงกับข้อใด ?
- ก. $1.2 : 8.5$
 ข. $12 : 85$
 ค. $85 : 1.2$
 ง. $85 : 120$
2. $3 : 7$ เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของข้อใด ?
- ก. $6 : 16$
 ข. $12 : 21$
 ค. $15 : 35$
 ง. $24 : 63$
3. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 350 คน มีครู 21 คน ข้อใดเป็นอัตราส่วนของจำนวนครูต่อจำนวนนักเรียน ?
- ก. $4 : 70$
 ข. $3 : 50$
 ค. $2 : 35$
 ง. $1 : 10$
4. ถ้า $x = 3$ ทำให้สัดส่วนข้อใดเป็นจริง ?
- ก. $x : 3 = 3 : 9$
 ข. $6 : x = 4 : 1$
 ค. $4 : 8 = 2 : x$
 ง. $9 : 12 = x : 4$
5. อัตราส่วนเปรียบเทียบของ 1 ลิตร ต่อ 30 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับข้อใด ?
- ก. $30 : 100$
 ข. $3 : 1,000$
 ค. $1,000 : 3$
 ง. $100 : 3$
6. รูปโดโนเส้าในหนังสือเล่มหนึ่งใช้มาตราส่วน 1:200 ถ้าวัดรูปโดโนเส้าในหนังสือได้ยาว 2.7 เซนติเมตร โดโนเส้าตัวจริงยาวเท่าไร ?
- ก. 54 เมตร
 ข. 27 เมตร
 ค. 5.4 เมตร
 ง. 2.7 เมตร
7. รถโดยสารวิ่งได้ 186 กิโลเมตร ในเวลา 3 ชั่วโมง จะเขียนสัดส่วนเพื่อคำนวณเวลาที่รถโดยสารแล่นได้ระยะทาง 310 กิโลเมตร ได้จากข้อใด ?
- ก. $\frac{310}{a} = \frac{3}{186}$
 ข. $\frac{a}{310} = \frac{3}{186}$
 ค. $\frac{186}{a} = \frac{310}{3}$
 ง. $\frac{a}{186} = \frac{310}{3}$

8. อัตราส่วนนักเรียนที่มาเรียนต่อนักเรียนทั้งหมด เป็น 11:12 สํารวจนักเรียนห้องหนึ่งพบว่า ไม่มาเรียน 4 คน จำนวนนักเรียนที่มาเรียนมีทั้งหมดกี่คน ?

- ก. 30
- ข. 33
- ค. 40
- ง. 44

9. น้ำกับน้ำตาลผสมกันในอัตราส่วน 9:3 ถ้าจะทําน้ำเชื่อมจำนวน 72 ลิตร จะต้องใช้น้ำตาลกี่ลิตร ?

- ก. 18
- ข. 20
- ค. 36
- ง. 54

10. เงินแบ่งเงิน 180 บาท ให้แดงขาว และดำ ตามอัตราส่วนของเงินที่ได้รับเป็น 2:3:4 ดำจะได้ส่วนแบ่งมากกว่าแดงจำนวนกี่บาท ?

- ก. 80
- ข. 60
- ค. 40
- ง. 20

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องปริมาตรรูปทรงสี่เหลี่ยม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกที่เห็นว่าถูก พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย (/) ที่ตอนท้ายของตัวเลือก ถ้านักเรียนมั่นใจว่าตัวเลือกที่เลือกถูกแน่นอน ให้ทำเครื่องหมายในช่องมั่นใจ ถ้าไม่แน่ใจว่าตัวเลือกที่เลือกถูกต้องหรือไม่ ให้ทำเครื่องหมายในช่องไม่มั่นใจ
3. การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกและมั่นใจให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดแต่มั่นใจให้ข้อละ -1 คะแนน นอกนั้นได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

มั่นใจ	ไม่มั่นใจ
✓	

- 1 -

1. ข้อใดที่คำตอบเป็นหน่วยของปริมาตร ?

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

2. ข้อใดกล่าวถึงปริมาตร ?

- ก. แม่น้ำสายนี้ลึกมาก
- ข. คลองแห่งนี้มีน้ำเต็มตลิ่ง
- ค. อ่าวไทยเป็นอ่าวที่กว้างมาก
- ง. มีปลาเป็นจำนวนมากในสระ

3. แท่งเหล็กรูปทรงสี่เหลี่ยม ยาว กว้าง และสูงเป็น 13 ซม. 7 ซม. และ 8 ซม. ตามลำดับ จะมีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 91
- ข. 104
- ค. 364
- ง. 728

4. ถังที่ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส วัดภายใน ยาวด้านละ 15 ซม. สูง 80 ซม. จุบน้ำมันเต็ม ปริมาณน้ำมันมีกี่ลิตร ?

- ก. 18 ลิตร
- ข. 120 ลิตร
- ค. 1,200 ลิตร
- ง. 18,000 ลิตร

5. ห้องพักครูกว้าง 9 เมตร ยาว 12 เมตร จุอากาศได้ 540 ลูกบาศก์เมตร ห้องนี้มีความสูงกี่เมตร ?

- ก. 4
- ข. 5
- ค. 8
- ง. 10

6. กลองรูปทรงสี่เหลี่ยม วัดภายใน ยาว 25 ซม. กว้าง 24 ซม. จุน้ำตาลได้ 12 ลิตร กลองใบนี้สูงกี่เซนติเมตร ?

- ก. 20
- ข. 30
- ค. 40
- ง. 50

7. ลังไม้ใบหนึ่ง ไม่มีฝาปิด วัดภายนอก ได้กว้าง 10 นิ้ว ยาว 20 นิ้ว และสูง 11 นิ้ว ถ้าไม้หนา 1 นิ้ว ลังใบนี้มีความจุกี่ลูกบาศก์นิ้ว ?

- ก. 2,200
- ข. 1,800
- ค. 1,440
- ง. 1,200

8. ลูกเต๋าที่มีขนาดกว้างด้านละ 1 เมตรนำมาทำเป็นลูกเต๋าลูกเล็ก ๆ ขนาดกว้างด้านละ 5 เซนติเมตร ได้ประมาณกี่ลูก ?


- ก. 1,000 ลูก
- ข. 8,000 ลูก
- ค. 10,000 ลูก
- ง. 80,000 ลูก

9. ถังบรรจุน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยมมีขนาดกว้าง 6 ฟุต กว้าง 8 ฟุต และสูง 7 ฟุต ถ้าใช้น้ำไป $\frac{2}{3}$ ของถัง จะเหลือน้ำในถังกี่ลูกบาศก์ฟุต ?

- ก. 112
- ข. 224
- ค. 264
- ง. 336

10. กล่องฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส วัดภายใน กว้างด้านละ 70 ซม. สูง 1 เมตร เมื่อนำไปตวงข้าวสารปรากฏว่าได้ 5 กล่อง ปริมาณข้าวสารทั้งหมดเป็นเท่าใด ?

- ก. 24,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ข. 245,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ค. 24.5 ลูกบาศก์เมตร
- ง. 2.45 ลูกบาศก์เมตร



แบบสอนที่ใช้สำหรับวิชนักการเคา

วิธีการให้คะแนนที่ได้จากการนำจำนวนข้อที่ตอบผิดไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ (ค.102) เรื่องอัตราส่วน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก มีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความคำถามและตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกที่นักเรียนเห็นว่าถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว ทำในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกก็ควรเว้นไว้ อย่าเดาคำตอบเพราะถ้าเดาคำตอบแล้วผิด จะถูกหักคะแนนข้อที่ผิดข้อละ 1 คะแนน ทำให้คะแนนที่ ควรจะได้จากข้อที่ตอบถูกต้องลดลงไป
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูกและจำนวนข้อที่ตอบผิด คะแนนจะได้จากการนำจำนวนข้อที่ผิด ไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก ส่วนข้อที่ไม่ตอบจะได้ข้อละ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

1. ถนนสายหนึ่งยาว 7.5 กิโลเมตร กว้าง 17 เมตร เขียนเป็นอัตราส่วนของความยาวต่อความกว้าง ได้ตรงกับข้อใด ?

- ก. $7.5 : 1.7$
- ข. $17 : 750$
- ค. $17 : 7,500$
- ง. $7,500 : 17$

2. $3 : 5$ ไม่เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของข้อใด ?

- ก. $117 : 185$
- ข. $108 : 180$
- ค. $81 : 135$
- ง. $63 : 105$

3. โรงพยาบาลแห่งหนึ่งมีแพทย์ 32 คน พยาบาล 136 คน อัตราส่วนของจำนวนพยาบาลต่อแพทย์คือข้อใด ?

- ก. $15 : 4$
- ข. $17 : 4$
- ค. $8 : 32$
- ง. $2 : 7$

4. ถ้า $m = 4$ สัดส่วนข้อใด ไม่ถูกต้อง ?

- ก. $3 : m = 5 : 16$
- ข. $m : 5 = 8 : 10$
- ค. $21 : 12 = 7 : m$
- ง. $20 : 5 = m : 1$

5. อัตราส่วนเปรียบของ 2 ชั่วโมง ต่อ 36 วินาที เท่ากับเท่าไร ?

- ก. $2,000 : 1$
- ข. $1,000 : 1$
- ค. $200 : 1$
- ง. $100 : 1$

6. แผนที่จังหวัดหนึ่งใช้มาตราส่วน

$1 : 100,000$ ถ้าถนนยาวจริง 20 กิโลเมตร ในแผนที่ยาวเท่าไร ?

- ก. 2 เซนติเมตร
- ข. 20 เซนติเมตร
- ค. 2 เมตร
- ง. 20 เมตร

7. ตวงน้ำ 75 ลิตร ใส่กระป๋องได้ 5

กระป๋อง ถ้าจะคำนวณหาปริมาตรน้ำที่ตวง

ได้ 20 กระป๋อง หาได้จากสัดส่วนในข้อใด?

- ก. $\frac{5}{75} = \frac{20}{x}$
- ข. $\frac{75}{20} = \frac{x}{5}$
- ค. $\frac{x}{75} = \frac{5}{20}$
- ง. $\frac{75}{x} = \frac{20}{5}$

-2-

8. อัตราส่วนของไก่ที่เป็นโรคระบาดตายต่อจำนวนไก่ทั้งหมดเป็น 7:18 ถ้ามีไก่ทั้งหมด 1,620 ตัวจำนวนไก่ที่ไม่ตาย มีกี่ตัว ?

- ก. 890
- ข. 930
- ค. 990
- ง. 1,100

9. ทำขนมใช้แป้งผสมน้ำตาลในอัตราส่วน 4:9 ถ้าจะให้ได้ขนม 260 กิโลกรัม จะต้องใช้แป้งกี่กิโลกรัม ?

- ก. 80
- ข. 180
- ค. 200
- ง. 230

10. ชายพริก หัวหอมและแตงกวาไปในอัตราส่วน 2:5:8 ถ้าชายผักได้ทั้งหมด 300 กิโลกรัม จะชายพริกได้น้อยกว่าแตงกวากี่กิโลกรัม ?

- ก. 40
- ข. 60
- ค. 80
- ง. 120

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องปริมาตรรูปทรงสี่เหลี่ยม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก มีตัวเลือกถูกเพียง
ตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามและตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับ
ตัวเลือกที่นักเรียนเห็นว่าถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว ทำในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกก็ควรเว้นไว้ อย่าเดา
คำตอบเพราะถ้าเดาคำตอบแล้วผิด จะถูกหักคะแนนข้อที่ผิดข้อละ 1 คะแนน
ทำให้คะแนนที่ ควรจะได้จากข้อที่ตอบถูกต้องลดลงไป
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูกและจำนวนข้อที่ตอบผิด คะแนนจะได้
จากการนำจำนวนข้อที่ผิดไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก ส่วนข้อที่ไม่ตอบจะได้
ข้อละ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

1. ข้อใดมีหน่วยคำตอบเป็นลูกบาศก์ ?

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

2. ข้อใดกล่าวถึงปริมาตร ?

- ก. รถไฟขบวนนี้ยาวมาก
 ข. รถแทรกเตอร์คันนี้ใหญ่มาก
 ค. รถโดยสารคันนี้มีผู้โดยสาร 50 คน
 ง. รถคันนี้บรรทุกทรายเต็มคันรถ

3. ตู้เลี้ยงปลาทรงสี่เหลี่ยม วัดภายในได้

ยาว 21 ซม. กว้าง 12 ซม. สูง 17

ซ.ม. จุน้ำได้มากที่สุดเท่าใด ?

- ก. 4,284 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ข. 3,284 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ค. 2,142 ลูกบาศก์เซนติเมตร
 ง. 1,764 ลูกบาศก์เซนติเมตร

4. กล่องฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสวัดภายในยาว

ด้านละ 30 ซม. สูง 40 ซม. บรรจุ

น้ำตาลเต็ม ปริมาณน้ำตาลเป็นกิโลกรัม ?

- ก. 36,000
 ข. 1,200
 ค. 36
 ง. 12

5. ห้องเรียนยาว 9 เมตร กว้าง 8

เมตร มีอากาศบรรจุในห้องนี้ 720

ลูกบาศก์เมตร ห้องนี้สูงกี่เมตร ?

- ก. 8
 ข. 10
 ค. 12
 ง. 14

6. ปิ๊บใบหนึ่งกว้าง 30 ซม. ยาว 32

ซ.ม. จุข้าวสารได้ 24 ลิตร ปิ๊บใบนี้สูง

กี่เซนติเมตร ?

- ก. 15
 ข. 20
 ค. 25
 ง. 30

7. ถังเหล็กทรงสี่เหลี่ยมไม่มีฝาปิด

วัดภายนอกได้กว้าง 12 ซม. ยาว

15 ซม. และสูง 9 ซม. ถ้าเหล็ก

หนา 1 ซม. ถังใบนี้มีควมจุ

ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 1,040
 ข. 1,240
 ค. 1,500
 ง. 1,620

8. นำลูกเต๋าที่มีขนาดกว้างด้านละ 1 เมตร มาทำเป็นลูกเต๋ารายละเอียด ๆ ขนาดกว้างด้านละ 1 ซม. ได้ประมาณกี่ลูก ?

- ก. 50,000 ลูก
ข. 100,000 ลูก
ค. 500,000 ลูก
ง. 1,000,000 ลูก

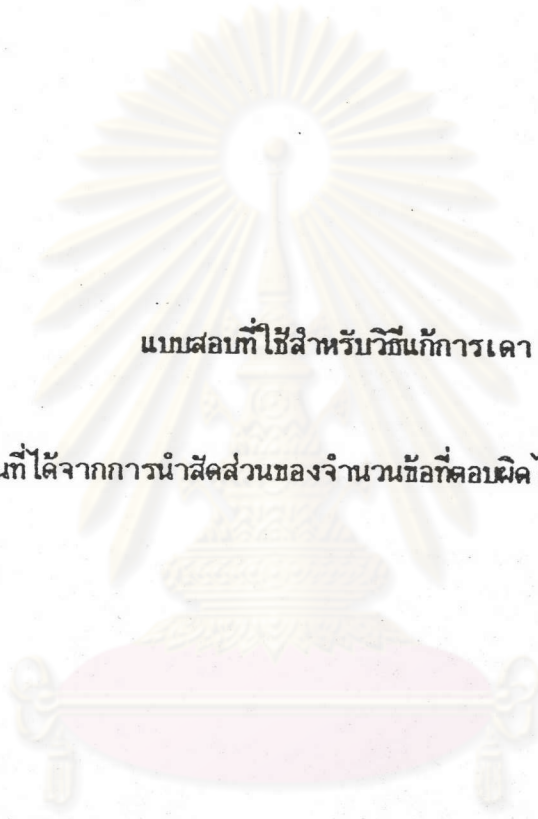
9. ลังใส่แป้งมันวัดภายในกว้าง 9 นิ้ว ยาว 11 นิ้ว สูง 10 นิ้ว ถ้าใช้แป้งมันไป $\frac{1}{5}$ ของลัง จะเหลือแป้งมันในลังกี่ลูกบาศก์นิ้ว ?

- ก. 846
ข. 792
ค. 674
ง. 198

10. กล่องฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสวัดภายใน กว้างด้านละ 80 ซม. สูง 0.5 เมตร นำไปตวงน้ำตาลทรายได้ 5 กล่อง ปริมาณน้ำตาลทรายที่ได้ทั้งหมดเป็นเท่าไร?

- ก. 1.6 ลูกบาศก์เมตร
ข. 16 ลูกบาศก์เมตร
ค. 3,200 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ง. 32,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอนที่ใช้สำหรับวิชนักการเดา

วิธีการให้คะแนนที่ได้จากการนำสัดส่วนของจำนวนข้อที่ตอบผิด ไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ (ค.102) เรื่องอัตราส่วน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือก ถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับ ตัวเลือก ที่เห็นว่าถูกต้องในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกก็ควรเว้นไว้ อย่าเดา คำตอบ เพราะถ้าเดาคำตอบแล้วผิดจะถูกหักคะแนนข้อที่ผิด ทำให้คะแนนที่ควรจะได้ จากข้อที่ตอบถูกต้องลดลงไป
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูก และจำนวนข้อที่ตอบผิด นำ 3 ไปหาร จำนวนข้อที่ตอบผิดแล้วนำไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก จะได้คะแนนรวมของแต่ละคน ข้อที่ไม่ตอบจะได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

- 1 -

1. ถ้ายรรจุข้าวสารหนัก 1.2 ตัน ลงใน
กระสอบที่มีน้ำหนัก 3 กิโลกรัม อัตราส่วน
ของน้ำหนักกระสอบต่อน้ำหนักข้าวสารเป็น
เท่าไร ?

- ก. 1,200 : 3
ข. 12,000 : 3
ค. 3 : 1,200
ง. 3 : 12,000

2. ข้อใดเป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของ 39:104?

- ก. 1 : 4
ข. 3 : 8
ค. 7 : 13
ง. 13 : 38

3. ฟาร์มโคแห่งหนึ่งมีโคเนื้อ 189 ตัว โคนม
108 ตัว อัตราส่วนจำนวนโคนมต่อโคเนื้อ
เท่ากับข้อใด ?

- ก. 12 : 17
ข. 9 : 13
ค. 6 : 11
ง. 4 : 7

4. สัดส่วนข้อใด ไม่ถูกต้อง ถ้า $p = 5$?

- ก. $p : 7 = 10 : 14$
ข. $2 : p = 4 : 10$
ค. $9 : 15 = 3 : p$
ง. $1 : 2 = p : 5$

5. ผสมน้ำมันเบนซิน 9 ลิตร ต่อน้ำมัน
เครื่อง 350 ลูกบาศก์เซนติเมตร
อัตราส่วนเปรียบเทียบของจำนวนน้ำมัน
เครื่องต่อน้ำมันเบนซินเท่ากับเท่าไร ?

- ก. 1 : 18
ข. 3 : 90
ค. 7 : 180
ง. 15 : 270

6. แผนที่โรงเรียนใช้มาตราส่วน

1:1,000 ถ้าถนนในโรงเรียนยาวจริง

1.3 กิโลเมตร ในแผนที่จะยาวเท่าไร?

- ก. 10 เมตร
ข. 1.3 เมตร
ค. 13 เซนติเมตร
ง. 1.3 เซนติเมตร

7. ส้ม 80 กิโลกรัม ราคา 640 บาท

ถ้าจะคำนวณเงินที่จะใช้ซื้อส้ม 130

กิโลกรัม หาได้จากข้อใด ?

- ก. $\frac{80}{640} = \frac{130}{y}$
ข. $\frac{640}{130} = \frac{y}{80}$
ค. $\frac{y}{130} = \frac{80}{640}$
ง. $\frac{640}{y} = \frac{130}{80}$

-2-

8. อัตราส่วนจำนวนพนักงานบริษัทที่กลางงาน ต่อที่มาทำงานในวันนี้เป็น 1:23 ถ้าบริษัทนี้มีพนักงานทั้งหมด 72 คน พนักงานที่มาทำงานมีกี่คน ?

- ก. 60
- ข. 65
- ค. 69
- ง. 70

9. ชนมถั่วกระจกได้จากการผสมถั่วลิสงกับน้ำเชื่อมเข้มข้นในอัตราส่วน 7:2 ถ้าใช้ถั่วลิสง 84 กิโลกรัม จะได้นมหนักกี่กิโลกรัม ?

- ก. 96
- ข. 108
- ค. 120
- ง. 132

10. สวนแห่งหนึ่งมีอัตราส่วนของต้นมะพร้าว มะม่วงและน้อยหน่า 2:5:7 สวนแห่งนี้มีต้นผลไม้ทั้งหมด 126 ต้น จะมีต้นมะม่วงน้อยกว่าต้นน้อยหน่าอยู่กี่ต้น ?

- ก. 45 ต้น
- ข. 27 ต้น
- ค. 18 ต้น
- ง. 16 ต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องปริมาณรูปทรงสี่เหลี่ยม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือก ถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับ ตัวเลือก ที่เห็นว่าถูกต้องในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกก็ควรเว้นไว้ อย่าเดา คำตอบ เพราะถ้าเดาคำตอบแล้วผิดจะถูกหักคะแนนข้อที่ผิด ทำให้คะแนนที่ควรจะได้ จากข้อที่ตอบถูกต้องลดลงไป
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูก และจำนวนข้อที่ตอบผิด นำ 3 ไปหาร จำนวนข้อที่ตอบผิดแล้วนำไปหักออกจากจำนวนข้อที่ตอบถูก จะได้คะแนนรวมของแต่ละคน ข้อที่ไม่ตอบจะได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

1. ข้อใดที่คำตอบไม่เป็นหน่วยของปริมาตร?

- ก. หน้า \times พื้นที่
- ข. พื้นที่ \times สูง
- ค. ด้าน \times ด้าน \times ด้าน
- ง. กว้าง \times ยาว \times พื้นที่

2. ข้อใดกล่าวถึงปริมาตร ?

- ก. กล่องใบที่มีเนื้อที่ว่างมาก
- ข. กระสอบข้าวใบนี้หนักมาก
- ค. ถังใบนี้มีน้ำเต็มถึง
- ง. ถังน้ำใบนี้สูงมาก

3. แท่งตีบรูปทรงสี่เหลี่ยมมีด้านยาว กว้าง และสูงเป็น 12 ซม. 11 ซม. และ 18 ซม. ตามลำดับ ตีบกแท่งนี้มีปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 1,132
- ข. 1,188
- ค. 2,104
- ง. 2,376

4. ปี่ใบหนึ่งฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 40 ซม. สูง 45 ซม. บรรจุข้าวสารเต็ม ปริมาณข้าวสารมีกี่ลิตร ?

- ก. 72,000 ลิตร
- ข. 1,800 ลิตร
- ค. 72 ลิตร
- ง. 18 ลิตร

5. ห้องเรียนกว้าง 13 ฟุต ยาว 17 ฟุต จุอากาศได้ 3,094 ลูกบาศก์ฟุต ห้องนี้สูงเท่าใด ?

- ก. 14 ฟุต
- ข. 15 ฟุต
- ค. 16 ฟุต
- ง. 18 ฟุต

6. ถังรูปทรงสี่เหลี่ยมวัดภายใน กว้าง 15 ซม. ยาว 30 ซม. จุข้าวสารได้ 9 ลิตร ถังใบนี้สูงกี่เซนติเมตร ?

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 30
- ง. 40

7. กล่องไม้ไม่มีฝาปิด วัดภายนอกได้ ยาว 14 ซม. กว้าง 12 ซม. สูง 9 ซม. ถ้าไม้หนา 1 ซม. กล่องใบนี้มีความจุกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 650
- ข. 780
- ค. 960
- ง. 1,512

-2-

8. นำลูกเต๋าทรงขนาดกว้างด้านละ 1 เมตร มาทำเป็นลูกเต๋าลูกเล็ก ๆ ขนาดกว้างด้านละ 0.5 ซม. ได้ประมาณกี่ลูก ?

- ก. 100,000
- ข. 800,000
- ค. 1,000,000
- ง. 8,000,000

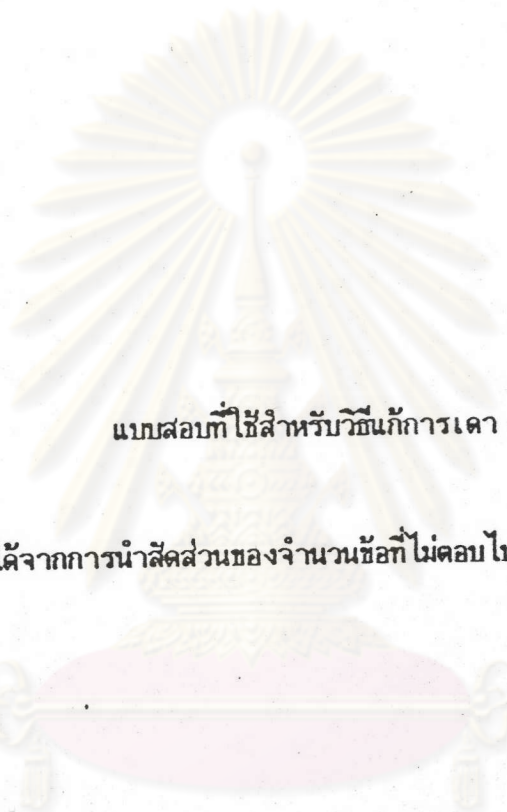
9. ถังน้ำมันใบหนึ่งทรงกว้าง 8 ฟุต สว 11 ฟุต สูง 4 ฟุต จุน้ำมันเต็มถัง ถ้าใช้น้ำมันไป $\frac{1}{4}$ ของถัง จะเหลือน้ำมันกี่ ลูกบาศก์ฟุต ?

- ก. 264
- ข. 202
- ค. 198
- ง. 88

10. ถังรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสวัดภายใน กว้างด้านละ 20 ซม. สูง 25 ซม. นำไปตวงน้ำได้น้ำ 3 ถัง ปริมาณน้ำทั้งหมดเป็นเท่าใด ?

- ก. 10 ลิตร
- ข. 30 ลิตร
- ค. 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- ง. 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบที่ใช้สำหรับวิชานักการศาสนา

วิธีให้คะแนนที่ได้จากการนำสัดส่วนของจำนวนข้อที่ไม่ตอบไปรวมกับจำนวนข้อที่ตอบถูกต้อง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ (ค.102) เรื่องอัตราส่วน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกที่เห็นว่าถูกต้องในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกก็ควรเว้นไว้ เพราะข้อที่เว้นไว้จะมีส่วนที่จะได้คะแนนเพิ่ม
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูก และจำนวนข้อที่ตอบผิด นำ 4 ไปหารจำนวนข้อที่ไม่ตอบ แล้วนำไปรวมจำนวนข้อที่ตอบถูก จะได้คะแนนรวมของแต่ละคน ข้อที่ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

- 1 -

1. ระยะทาง 2 กิโลเมตร ภาาใช้เวลาเดินครึ่งชั่วโมง ส่วนวารีใช้เวลาเพียง 10 นาที อัตราส่วนภาาใช้เวลาของวารีต่อภาาคือข้อใด?
- ก. 10 : 30
ข. 30 : 10
ค. 0.5 : 1
ง. 1 : 0.5
2. $7:13$ ไม่เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของข้อใด?
- ก. 21 : 39
ข. 28 : 42
ค. 91 : 169
ง. 105 : 195
3. สวนแห่งหนึ่งมีต้นลำไย 182 ต้น ต้นขนุน 52 ต้น ข้อใดเป็นอัตราส่วนของจำนวนต้นขนุนต่อต้นลำไย ?
- ก. 26 : 81
ข. 13 : 42
ค. 4 : 13
ง. 2 : 7
4. ถ้า $y = 2$ สัดส่วนในข้อใด ไม่ถูกต้อง ?
- ก. $1 : 3 = y : 6$
ข. $y : 5 = 6 : 10$
ค. $7 : y = 14 : 4$
ง. $64 : 16 = 8 : y$
5. พื้นที่บ้าน 300 ตารางวา ต่อพื้นที่นา 3 ไร่ 1 งาน เขียนเป็นอัตราส่วนได้เท่ากับข้อใด ?
- ก. 1 : 13
ข. 3 : 13
ค. 10 : 103
ง. 30 : 103
6. แปลนบ้านหลังหนึ่งใช้มาตราส่วน 1:300 ถ้าความยาวในแปลน 5 ซม. ความยาวจริงเป็นเท่าไร ?
- ก. 15 เมตร
ข. 20 เมตร
ค. 30 เมตร
ง. 60 เมตร
7. แบ่งส้ม 150 กิโลกรัม ใส่กล่องที่เท่ากันได้ 15 กล่อง ถ้าต้องการคำนวณหาจำนวนกล่องที่ใช้บรรจุส้มได้ 800 กิโลกรัม หาได้จากสัดส่วนในข้อใด ?
- ก. $\frac{15}{150} = \frac{800}{x}$
ข. $\frac{150}{800} = \frac{x}{15}$
ค. $\frac{15}{x} = \frac{800}{150}$
ง. $\frac{x}{800} = \frac{15}{150}$

-2-

8. อัตราส่วนของครูมาทำงานต่อครูทั้งหมด เป็น 12:13 ถ้ามีครูไม่มาทำงานจำนวน 3 คน โรงเรียนนี้มีครูทั้งหมดกี่คน ?

- ก. 60 คน
- ข. 45 คน
- ค. 39 คน
- ง. 25 คน

9. เหล้ากับน้ำผสมกันในอัตราส่วน 9:5 ถ้าจะทำเหล้าผสมน้ำให้ได้ 70 ลิตร จะต้องใช้เหล้าแท้กี่ลิตร ?

- ก. 25 ลิตร
- ข. 45 ลิตร
- ค. 60 ลิตร
- ง. 75 ลิตร

10. ครอบครัวยุคหนึ่งเลี้ยงวัว ควาย และ หมู ตามอัตราส่วน 4:7:6 ถ้ามีสัตว์เลี้ยงทั้งหมด 340 ตัว ครอบครัวยุคนี้มีหมูมากกว่า วัวอยู่ที่ตัว ?

- ก. 40 ตัว
- ข. 50 ตัว
- ค. 60 ตัว
- ง. 80 ตัว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องปริมาตรรูปทรงสี่เหลี่ยม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532
 จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือก แล้วกาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกที่เห็นว่าถูกต้องในกระดาษคำตอบ
3. ในการทำแบบสอบฉบับนี้ ถ้าพบข้อใดไม่แน่ใจว่าจะตอบถูกต้องหรือไม่ ควรเว้นไว้ เพราะข้อที่เว้นไว้จะมีส่วนที่จะได้คะแนนเต็ม
4. การตรวจให้คะแนน นับจำนวนข้อที่ตอบถูก และจำนวนข้อที่ตอบผิด นำ 4 ไปหารจำนวนข้อที่ไม่ตอบ แล้วนำไปรวมจำนวนข้อที่ตอบถูก จะได้คะแนนรวมของแต่ละคน ข้อที่ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

1. ข้อใดมีคำตอบหน่วยเป็นลูกบาศก์ ?

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

2. ข้อใดกล่าวถึงปริมาตร ?

- ก. ถังน้ำใบตื้นหนักมาก
- ข. แม่น้ำสายนี้ยาวมาก
- ค. ขวดใบนี้ใส่น้ำได้มาก
- ง. สระน้ำแห่งนี้มีปลาอยู่อย่างหนาแน่น

3. ถังรูปทรงสี่เหลี่ยม วดภายใน ยาว 13 ซม. กว้าง 12 ซม. สูง 15 ซม.

มีความจุกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 2,340
- ข. 1,340
- ค. 1,170
- ง. 780

4. บั๊บบอหนึ่งฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 20 ซม. สูง 45 ซม. บรรจุน้ำเต็ม ปริมาณน้ำเป็นกี่ลิตร ?

- ก. 18,000 ลิตร
- ข. 1,800 ลิตร
- ค. 180 ลิตร
- ง. 18 ลิตร

5. ห้องนอนกว้าง 12 ฟุต ยาว 16 ฟุต จุอากาศได้ 4,032 ลูกบาศก์ฟุต ห้องนี้มี ความสูงเท่าใด ?

- ก. 20 ฟุต
- ข. 21 ฟุต
- ค. 24 ฟุต
- ง. 26 ฟุต

6. ก่องรูปทรงสี่เหลี่ยม วดภายในได้

ยาว 35 ซม. กว้าง 20 ซม.

จุน้ำตาลได้ 21 ลิตร ก่องนี้สูงเท่าใด ?

- ก. 10 เซนติเมตร
- ข. 20 เซนติเมตร
- ค. 30 เซนติเมตร
- ง. 40 เซนติเมตร

7. ถังไม้ไม่มีฝา วดภายนอกได้ยาว 13

ซ.ม. กว้าง 9 ซม. สูง 10 ซม.

ถ้าไม้หนา 1 ซม. ถังใบนี้มี ความจุ

กี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?

- ก. 693
- ข. 743
- ค. 930
- ง. 1,170

-2-

8. นำลูกเต๋าที่มีขนาดกว้างด้านละ 1 เมตร มาทำเป็นลูกเต๋าลึก ๆ ขนาดกว้างด้านละ 2 ซม. ได้ประมาณกี่ลูก ?

- ก. 50,000 ลูก
ข. 125,000 ลูก
ค. 500,000 ลูก
ง. 1,000,000 ลูก

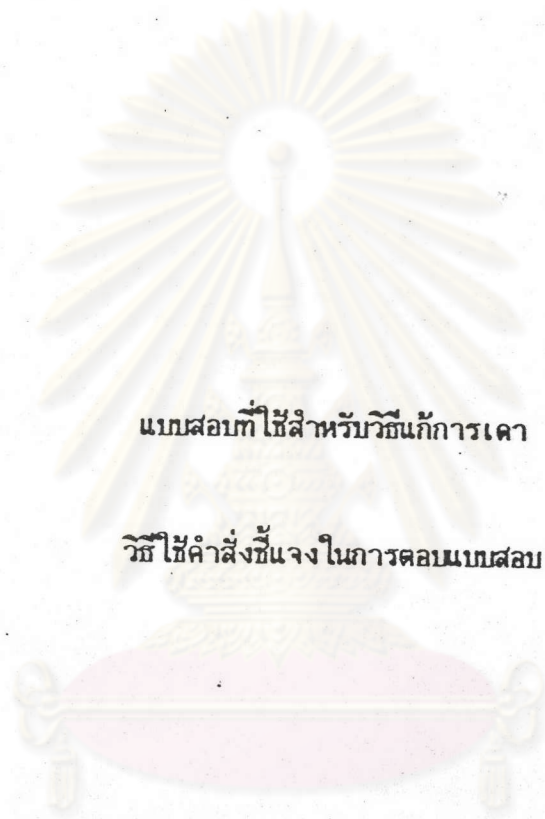
9. สระน้ำที่มีน้ำเต็มกว้าง 8 เมตร ยาว 15 เมตร ลึก 2 เมตร ถ้าสูบน้ำออก $\frac{3}{5}$ ของสระ จะเหลือน้ำในสระกี่ลูกบาศก์เมตร ?

- ก. 96
ข. 112
ค. 196
ง. 240

10. ถังรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสวัดภายใน กว้างด้านละ 1 เมตร สูง 40 ซม. นำไปตวงข้าวสารปรากฏว่าได้ 4 ถังพอดี ปริมาณข้าวสารทั้งหมดเป็นเท่าใด ?

- ก. 16 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ข. 160 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. 1.6 ลูกบาศก์เมตร
ง. 160 ลูกบาศก์เมตร

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอนที่ใช้สำหรับวิธีแก้การเคา

วิธีใช้คำสั่งชี้แจงในการตอบแบบสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ (ค.102) เรื่องอัตราส่วน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532

จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงทุกข้อ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
3. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความคำถามพร้อมตัวเลือกอย่างระมัดระวัง และใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ถ้าไม่แน่ใจข้อใดให้ข้ามไปทำข้ออื่นอย่าเดาคำตอบ
4. เมื่อเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องในแต่ละข้อได้แล้ว ให้กาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกในกระดาษคำตอบ
5. การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ข้อละ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

- 1 -

1. ถังบรรจุน้ำหนัก 2.8 กิโลกรัม ถ้าเทน้ำออก เฉพาะถังหนัก 700 กรัม อัตราส่วนของน้ำหนักถังที่บรรจุน้ำต่อน้ำหนักถังเปล่าเท่ากับเท่าไร ?

- ก. $2,800 : 700$
 ข. $28 : 70$
 ค. $70 : 2,800$
 ง. $7 : 280$

2. $5:7$ เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำของข้อใด ?

- ก. $15 : 28$
 ข. $40 : 58$
 ค. $65 : 81$
 ง. $125 : 175$

3. จำนวนนักเรียนที่เข้าห้องสมุดในวันนี้ เป็นชาย 185 คน หญิง 222 คน อัตราส่วนนักเรียนหญิงต่อนักเรียนชายตรงกับข้อใด ?

- ก. $4 : 3$
 ข. $6 : 5$
 ค. $8 : 7$
 ง. $16 : 15$

4. สัดส่วนในข้อใดเป็นจริงถ้า $n = 7$?

- ก. $1 : 4 = n : 28$
 ข. $8 : 14 = 3 : n$
 ค. $n : 10 = 14 : 30$
 ง. $2 : n = 6 : 20$

5. แดงวิ่งได้ 7.5 กิโลกรัม และเดินต่ออีก 450 เมตร อัตราส่วนเปรียบเทียบของระยะทางที่แดงเดินต่อระยะทางที่วิ่งได้เท่ากับเท่าไร ?

- ก. $3 : 500$
 ข. $3 : 50$
 ค. $6 : 500$
 ง. $6 : 50$

6. สนามแห่งหนึ่งยาว 900 เมตร ถ้าจะกำหนดผังโดยใช้มาตราส่วน $1:200$ อยากทราบว่าในแผนผังสนามยาวเท่าไร ?

- ก. 9 เซนติเมตร
 ข. 4.5 เซนติเมตร
 ค. 9 เมตร
 ง. 4.5 เมตร

7. ข้าวเปลือก 150 ถัง สีเป็นข้าวสารได้ 60 ถัง ถ้าจะคำนวณหาจำนวนข้าวเปลือกที่สีเป็นข้าวสารแล้วได้ 180 ถัง หาได้จากสัดส่วนในข้อใด ?

- ก. $\frac{150}{180} = \frac{60}{x}$
 ข. $\frac{150}{60} = \frac{x}{180}$
 ค. $\frac{x}{180} = \frac{60}{150}$
 ง. $\frac{150}{x} = \frac{180}{60}$

8. ชื้อละมุดมาขาย ปรากฏว่าอัตราส่วนของ
ละมุดที่นำต่อละมุดทั้งหมดเป็น $1:20$ ถ้าซื้อ
ละมุดมาทั้งหมด 800 กิโลกรัม จะเป็นละมุด
ที่ไม่เนากี่กิโลกรัม ?

- ก. 740
- ข. 750
- ค. 760
- ง. 780

9. โลหะชิ้นหนึ่งเกิดจากการผสมของดีบุก
และตะกั่วในอัตราส่วน $3:8$ ถ้าโลหะชิ้นนี้
หนัก 99 กิโลกรัม จะต้องใช้ดีบุกหนัก
กี่กิโลกรัมมาผสม ?

- ก. 72
- ข. 65
- ค. 54
- ง. 27

10. วนี่ซื้อมังคุด มะม่วง และส้ม ตาม
อัตราส่วน $3:2:6$ ถ้าวานี่ซื้อผลไม้รวม
ทั้งสิ้น 220 กิโลกรัม จะได้ส้มมากกว่า
มะม่วงกี่กิโลกรัม ?

- ก. 80
- ข. 60
- ค. 40
- ง. 20

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องปริมาตรรูปทรงสี่เหลี่ยม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532

จำนวน 10 ข้อ เวลา 20 นาที

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงทุกข้อ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
2. แบบสอบฉบับนี้เป็นแบบสอบประเภทเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือกและมีตัวเลือกถูกเพียงตัวเลือกเดียว
3. ให้นักเรียนพิจารณาข้อคำถามพร้อมตัวเลือกอย่างระมัดระวัง และใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ถ้าไม่แน่ใจข้อใดให้ข้ามไปทำข้ออื่นอย่าเดาคำตอบ
4. เมื่อเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องในแต่ละข้อได้แล้ว ให้กาเครื่องหมาย (X) ตรงกับตัวเลือกในกระดาษคำตอบ
5. การตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ข้อละ 0 คะแนน

ตัวอย่าง

0. $(8 \times 11) + 2$ มีค่าตรงกับข้อใด ?

ก. 90

ข. 88

ค. 23

ง. 16

กระดาษคำตอบ

ข้อ (ก) (ข) (ค) (ง)

0. (X) () () ()

1. ข้อใดที่หน่วยคำตอบไม่เป็นลูกบาศก์ ?
- พื้นที่ \times พื้นที่
 - พื้นที่ \times หนา
 - กว้าง \times ยาว \times หนา
 - ด้าน \times ด้าน \times สูง
2. ข้อใดกล่าวถึงปริมาตร ?
- กรุงเทพ ฯ มีตึกสูงมาก
 - สระน้ำแห่งนี้มีน้ำครึ่งสระ
 - สนามกีฬาแห่งนี้ผู้คนได้มาก
 - ป่าแห่งนี้มีต้นไม้ขึ้นอย่างหนาแน่น
3. ก้อนโลหะรูปทรงสี่เหลี่ยม มีด้านยาว กว้าง และสูงเป็น 15 ซม. 13 ซม. และ 9 ซม. ตามลำดับ ก้อนโลหะมี ปริมาตรกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?
- 955
 - 1,450
 - 1,655
 - 1,755
4. ถังฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส วัดภายในยาว ด้านละ 25 ซม. สูง 40 ซม. จุน้ำเต็ม ปริมาณน้ำทั้งหมดเป็นกี่ลิตร ?
- 25,000 ลิตร
 - 100 ลิตร
 - 25 ลิตร
 - 1 ลิตร
5. ห้องรับแขก กว้าง 15 ฟุต ยาว 20 ฟุต จุอากาศได้ 5,100 ฟุต ห้องนี้มี ความสูงกี่ฟุต ?
- 15 ฟุต
 - 17 ฟุต
 - 18 ฟุต
 - 21 ฟุต
6. ก่องรูปทรงสี่เหลี่ยม วัดภายในกว้าง 20 ซม. ยาว 25 ซม. บรรจุข้าวสาร ได้ 7 ลิตร ก่องใบนี้สูงกี่เซนติเมตร ?
- 14
 - 15
 - 16
 - 18
7. ลังไม้ไม่มีฝาปิด วัดภายนอกได้กว้าง 10 ซม. ยาว 16 ซม. สูง 12 ซม. ลังใบนี้มีความจุกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร ?
- 960
 - 1,152
 - 1,232
 - 1,920

-2-

8. นำลูกเต๋าที่มีขนาดกว้างด้านละ 0.5 เมตร มาทำเป็นลูกเต๋าลูกเล็ก ๆ ขนาดกว้างด้านละ 1 ซม. ได้ประมาณกี่ลูก ?
- ก. 1,000,000 ลูก
ข. 500,000 ลูก
ค. 125,000 ลูก
ง. 100,000 ลูก
9. กลองรูปทรงสี่เหลี่ยมบรรจุน้ำเต็ม วัดภายในได้กว้าง 6 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว สูง 8 นิ้ว ถ้าใช้น้ำตาลไป $\frac{3}{4}$ ของกลอง จะเหลือน้ำตาลกี่ลูกบาศก์นิ้ว ?
- ก. 324
ข. 216
ค. 192
ง. 108
10. ลังฐานรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส วัดภายในกว้างด้านละ 0.6 เมตร สูง 70 ซม. นำไปตวงแป้งมันได้ 10 ลัง ปริมาณแป้งมันทั้งหมดเป็นเท่าใด ?
- ก. 2,520 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ข. 25,200 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. 252 ลูกบาศก์เมตร
ง. 2.52 ลูกบาศก์เมตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและระดับความสามารถที่วัด

1. นางสาวรี เหมะภูลิน
อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนโคกสีพิทยาสรรพ์ จังหวัดขอนแก่น
2. นางสาวเพลินพิศ คุณคำ
อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนปรางค์กู่ จังหวัดศรีสะเกษ
3. นายประเสริฐ ครุฑใจกล้า
อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนคอนสารวิทยาคม จังหวัดชัยภูมิ
4. นายสำราญ กำจัดภัย
อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านดุงวิทยา จังหวัดอุดรธานี
5. นายนิม့် กัมหวางค์
อาจารย์สอนคณิตศาสตร์ โรงเรียนบ้านดุงวิทยา จังหวัดอุดรธานี

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นายอดิศร ศรีบุญวงษ์ เกิดวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2505 ที่อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีการศึกษามหบัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม ในปีการศึกษา 2526 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต เมื่อ พ.ศ. 2531 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนหนองนาคำวิทยาคม อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย