บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือครูคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2526.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการประเมินความก้าวหน้า : คุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2527. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2528.

____. รายงานการประเมินความก้าวหน้า : คุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2528. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2529.

____. รายงานการประเมินความก้าวหน้า : คุณภาพนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2529. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2530.

ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

บุญหัน อยู่ชมบุญ. พฤติกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2529.

บุญมา สิทธิบุตร. คณิตศาสตร์แนวใหม่ในชั้นประถมศึกษา. พระนคร : โรงพิมพ์เทียนวัฒนา, (ม.ป.ป.)

ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี : บริษัท-ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า จำกัด, 2528.

ยุพิน พิพิธกุล. การสอนคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. พระนคร : กรุงเทพการพิมพ์, 2519.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. มูลสารการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2525.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย. กำหนดการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี, 2526.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. เอกสารเสริมความรู้ครูคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาเล่มสาม. กรุงเทพมหานคร : รุ่งศิลป์การพิมพ์, (1977) จำกัด, 2526.

สุรชัย ขวัญเมือง. วิธีสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา. หน่วยศึกษานิเทศ กรมการฝึกหัดครู, 2522.

อเธน และ เยน. หฤษฎีการวัดขั้นนำ. แปลโดย สวัสดิ์ ปทุมราช และคณะ. (ม.ป.ท. ม.ป.ป.)

อนันต์ ศรีโสภา. การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

_____. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

อนาสตาซี แอน. การทดสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชวอำรุง และคณะ. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

บทความ

จันทร บูรณบรรพ. "การใช้วิธีโคลซประเมินความสามารถในการอ่าน." วารสารครุศาสตร์. 5-6 (สิงหาคม-พฤศจิกายน 2515) : 12-21.

สุพัฒน์ สุกมลสันต์. "แบบสอบโคลซและการประยุกต์ใช้." วิธีวิทยาการวิจัย. ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2530) : 15-27.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้อยทิพย์ กรมกูล. "ข้อทดสอบโคลซ." วารสารภาษาปริทัศน์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 ภาคต้นปีการศึกษา 2524 : 71-79.

เอกสารอื่น ๆ

กัลยา กาญจนาภรณ์. "การเปรียบเทียบวิธีโคลซแบบเติมคำและแบบเลือกตอบในการอ่านเอาเรื่องภาษาไทย." วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

กาญจนวัลย์ ชุ่มใจ. "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างการใช้แบบทดสอบโมดิฟายด์โคลซชนิดเลือกตอบและชนิดจับคู่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

จุรีย์ แสงแก้ว. "การใช้แบบฝึกหัดชนิดโคลซเพื่อฝึกความเข้าใจในการอ่านสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยครูปีที่สอง" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ดวงเดือน ศาสตรภัทร์. "การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับการรับรู้ทางสายตาและแบบการคิดให้เหตุผลตามหลักอนุรักษ์ของเพียเจ ในระดับ ป.1-ป.5." ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2515.

ดาราวดี นิตยศรี. "ผลของการละคำของแบบสอบโคลซห้าชนิดต่อคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

เดือนใจ วัฒนา. "การเปรียบเทียบแบบสอบชนิดเลือกตอบกับแบบทดสอบชนิดโคลซที่ละคำต่างกันในการวัดความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

นิรมล สถิตย์ทอง. "การเปรียบเทียบแบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบเลือกตอบในการวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

พรพรรณ ศิริจรูญวงศ์. "การเปรียบเทียบแบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบเลือกตอบในการวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาปรั่งเศสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตการศึกษา 11." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

พิมพรรณ สมหอม. "การใช้วิธีการโคลซวัดความเข้าใจในการอ่าน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

สมปรารถนา ลายกนก. "การเปรียบเทียบแบบทดสอบโคลซและแบบทดสอบแบบทดสอบเลือกตอบในการวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522.

โสภาพรรณ ศิริรัตน์. "การเปรียบเทียบความเข้าใจมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ที่มีแบบการคิดต่างกัน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

อมรรัตน์ แถมทอง. "การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบโมดิฟายด์โคลซ 4 รูปแบบ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

อัจฉราพรรณ เกิดแก้ว. การเปรียบเทียบการสอนมโนทัศน์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้วยชุดสื่อการสอนและการบรรยาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2. ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

อุทุมพร ทองอุทัย. การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจหลักคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในจังหวัดพระนคร. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แขนกวิชาวิจัยการศึกษา, 2510.

ภาษาอังกฤษ

หนังสือ

Brown, Frederick G. Principle of Education and Psychological Tesing. 2d.ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1976.

Ebel, Robert L. Essential of Educational Measurement. 3nd ed. New Jersey : Prentice - Hall Inc., 197 .

Fehr and Phillips. Teaching Modern Mathematic in the Elementary School. London : Addison - Wesley Publishing Company, 1971.

Glass, Gene V. and Stanley, Julian C. Statistical Methods in Education and Psychology. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, Inc, 1970.

Gronlund, Norman E. Measurement and Evaluation in Teaching. 3d.ed. New York : Macmillian Publishing Co., 1976.

Guildford, J.P. and Fruchter Benjamin. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 6d.ed Tokyo : Mc Graw - Hill Kogakusha, 1978.

Hopkins, Kenneth D. and Glass, Gene V. Basic Statistics for the Behavioral Science. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1978.

Lindguist, Everet F. A First Course in Statistics. Boston : Houghtan Miffin Company, 1942.

Mehren, William A. and Lehman Irvin J. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. 3nd.ed. Halt Rinehart and Winston, 1984.

Poonayaknok, Puangkaew. The Cloze Procedure. Department of Education Research, Faculty of Education, Chulalongkorn University, 1984.

Stanley, Julian C. and Kunneth D. Hopkin. Educational and Psychological Measurement and Evaluation. New Delhi : Prentice Hall of India, 1978.

Thorndike, Robert L. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York : Willey, 1961.

————. Educational Measurement. Washington D.C. : American Council on Education, 1971.

Wert, James, E., Neidt, Charles O., and Ahmann, J. Stanley. Statistical Methods in Educational and Psychological Research. New York : Appleton - Century - Croffs, Inc., 1954.

Yamane, Taro. Statistic - An Introductory Analysis. 2nd ed. Tokyo : John Weatherhill, Inc., 1970.

บทความ

Allen, Watter P. "Correlation of First Day Cloze With Final Grade in Literature for Foreign Students." Research in the teaching of English 14 (1980) : 61 - 66.

Anderson, Jonathan. "The Application of Cloze Procedure to English Learned as a Foreign Language in Papua and New Guinea." The English Language Teaching Journal. 37 (1972) : 66 - 72.

Beil, Drake. "The Emperor's New Cloze." Journal of Reading 30 (1977) : 601 - 604.

Bloomer, R.H. "The Cloze Procedure as a Romedial Reading Exercise." Journal of Development Reading 5 (1962) : 173 - 181.

Bormuth, John R. "Comparable Cloze and Multiple - Choice Comprehension Test scores." Journal of Reading 10 (1967) : 291 - 2-99.

Bortnick, Robert., and Lopardo, Genevieve S. "An Instructional Application of the Cloze Procedure." Journal of Reading 16 (1973) : 296 - 300.

Cohen, Elaine Landau., and Poppino, Mary. "Cloze Testing and Study Skills for College Biology." Science Education 62 (1978) : 443 - 447.

Feldt., Leonard S. "A Test of The Hypothesis that Cronbach's Alpha or Kuder - Richardson coefficent twenty is the same for two tests." Psychometrika 34 (1969) : 363 - 373.

Green., and Tomlinson, M. "The Cloze Procedure Applied to a Probability Concepts Test." Journal of Research in Reading 6 (1983) : 103 - 118.

Hakstian, A.R., and Whalen, T.E. "A k - sample significance test for independent alpha coeffieients." Psychometrika. 41 (1976) : 219 - 231.

Heilenman, Laura K. "The Use of a Cloze Procedure in Foreign Language Placement." The Modern Language Journal 67 (1983) : 121 - 125.

Kirby, Clara L. "Using the Clze Procedure as a Testing Technique." Reading Diagnosis and Evaluation 13 (1970) : 68 - 76.

Oller, Jhon W. and Christino A. Courad. "The Cloze Technique and ESL Proficiency." Language Learning 21 (1971) : 183 - 193.

Pikulski, John J.. and Tokin, Aileen Webb. "The Cloze Procedure as on Informal accessment Technique." Approaches to the Information Evaluation of Reading (1982)

Rankin, Earl F. and Joseph W. Culhane. "Comparable Cloze and Multiple-Choice Comprehension Test scores." Journal of Reading (1969) : 193 - 198.

Sedlak, Robert A. "Performance of Good and Poor Problem Solvers on Arithmetic Word Problems Presented in a Modified Cloze Format." The Journal of Educational Research 67 (1974) : 467 - 471.

Stubbs, J.B., and Tucker, G.R. "The Cloze Test as a Measure of English Proficiency." Modern Language Journal 58 (June 1974) : 239 - 241.

Williams, Richard L., and Yore, Larry D. "Content, Format, Gender and Grade Level Di-ferences in Elementary Students' Ability to Real Science Materials as Measured By The Cloze Procedure. Journal of Research in Science Teaching 22 (1985) : 81 - 88.

เอกสารอื่น ๆ

Farris, Linda Schoenbeek. "A Comparison of Cloze and Multiple Choice Procedure for Measuring Reading Comprehension." Dissertation Abstracts International 36 (1975) : 6627 - A.

Faubion, Norma Nell. "The effect of Tra-ning in the Use of Colze on the Ability of Fourth Grade Pupils to Gain Information from Written Discourse." Dissertation Abstracts International 42 (1972) : 4486 - A

Greyer, J.R. "The Cloze Procedure as a Predictor of Comprehension in Secondary Social Studies Material." Dissertation Abstracts International 31 (1970) : 2002 - A.

Guscott, Charles Edgar. "The Effect of Cloze Procedure Exercises on the Improvement of Reading Achievement and of Reading Comprehension of Selected Sixth - Grade Students." Dissertation Abstracts International 32 (1972) 3861 - A.

Harter, Sister Mary Ann. "The Cloze Procedure as a Measure of The Reading Comprehensibility and Difficulty of Mathematical English." Dissertation Abstracts International 30 (1970) : 4220 - A

Hewitt, Elinor. "The relationship of Cloze test scores and Standardized reading test scores as measures of occupational literacy for cooks and clerk typists." Dissertation Abstracts International 47 (1987) : 3015 - A.

Hopkin, Mona Salinas - Chong. "A Cloze study of High school students' reading ability in Their assigned Textbooks in science and social studies." Dissertation Abstracts International 42 (1981) : 1076 - A.

Kennedy, Delores Kessler. "Training with the Cloze Precedure, Viscually and Auditorially, to Improve the Reading and Listening Comprehension of the Third Grade Underachieving Readers." Dissertation Abstracts International 32 (1972) : 6206 - A.

Oshima, Lynette Kim. "An Investigation into the reliability and Validity of the cloze and maze as measures of comprehension of a social studies text." Dissertation Abstracts International 42 (1982) : 3546 - A.

Starshine, Dorothy. "The Validity and reliability of a ten Percent random deletion cloze test for assigning students to content area textbooks." Dissertation Abstracts International. 46 (1985) : 391 - A.

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจแบบสอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจแบบสอบ

1. อาจารย์วาสุกรี รัชชกูล ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์) กองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

2. อาจารย์เสนอ ภิรมจิตรย่อง ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

3. อาจารย์บัญชา แสนหวี กศบ. (ฟิสิกส์), ค.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) นักวิชาการศึกษา 4 กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

4. อาจารย์ทิวฆ์ มณีโชติ ศษ. บ. (คณิตศาสตร์), กศ.ม. (วัดผลการศึกษา) นักวิชาการศึกษา 4 กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

5. อาจารย์เชาว์ อินใย วท.บ. (คณิตศาสตร์) อาจารย์ 1 ระดับ 4 สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพิจิตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน
โดยครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์

โรงเรียน ..... ชั้น .....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ประเมินนักเรียนที่ท่านสอนว่าท่านคิดว่า เด็กนักเรียนแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับใด คือ ต้องปรับปรุง พอใช้ ดี

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ระดับผลการตัดสิน			หมายเหตุ
		ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับความคิดรวบยอด/หลักการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของแบบสอบโคลซกับความคิดรวบยอด/หลักการ

คำชี้แจง

แบบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อสอบที่ผู้สอบจะต้องใช้ความคิดรวบยอด/หลักการ ทางคณิตศาสตร์ที่จะหาคำตอบมาเติมในช่องว่าง กับความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดแบบพิจารณาความสอดคล้องฉบับนี้ประกอบด้วยความคิดรวบยอด/หลักการ ข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 16 ซึ่งในข้อสอบแต่ละข้อจะมีความคิดรวบยอด/หลักการที่วัดนั้น ๆ

แบบสอบโคลซที่จะให้ท่านพิจารณาต่อไปนี้จะประกอบด้วย ข้อความ การตัดคำจากข้อความทุกคำที่ 7 และการตัดเฉพาะตัวเลขในข้อความ หอให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบที่ตัดคำจากข้อความทุกคำที่ 7 และข้อสอบที่ตัดเฉพาะตัวเลขจากข้อความแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดเพียงใด โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวเลข "1" "2" "3" "4" หรือ "5" ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยการจัดอันดับคุณภาพตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

1. หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับต่ำมาก

2 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับพอประมาณ

3 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดี

4 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดีมาก

5 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดีเยี่ยม

และขอให้ท่านเสนอแนะในการปรับปรุงข้อความแต่ละข้อความตามที่ท่านเห็นสมควรในตอนท้าย หลังจากพิจารณาความสอดคล้องในข้อสอบแต่ละข้อจากการตัดคำจากข้อความแล้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความคิดรวบยอด/หลักการ

1. เศษส่วนใช้แสดงการเปรียบเทียบส่วนแบ่งที่เรากล่าวถึง กับส่วนแบ่งที่เรากล่าวถึงทั้งหมด

2. เศษส่วนสองจำนวนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันจะมีค่าเท่ากัน ไม่เท่ากันมากกว่าหรือน้อยกว่า

3. การบวกลบเศษส่วนสองจำนวนที่มีตัวส่วนเท่ากันทำได้โดยนำเศษส่วนมาบวกลบกัน โดยมีตัวส่วนคงเดิม

4. การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน ใช้วิธีการแปลงเศษส่วนนั้นให้เป็นเศษส่วนของจำนวนเท่ากันเสียก่อน แล้วจึงบวกลบกันโดยใช้หลักการบวกลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

5. การแปลงเศษส่วนให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนของทุกจำนวนเท่ากัน ทำได้โดยการหา ครน. ของตัวส่วนทั้งหมด แล้วคูณเศษส่วนนั้นโดยคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วยจำนวนที่ทำให้ผลคูณของตัวส่วนเท่ากับ ครน. ที่หาได้

6. เศษส่วนใดเมื่อนำจำนวนหนึ่งมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน หรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนจะไม่ทำให้ค่าของเศษส่วนนั้นเปลี่ยนแปลง

7. เศษส่วนที่ไม่สามารถหาจำนวนนับใด ๆ ที่มากกว่า 1 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว เรียกว่า เศษส่วนอย่างต่ำ

8. เศษส่วนของจำนวนใด ๆ แสดงได้โดยการคูณเศษส่วนด้วยจำนวนนั้น

9. การคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วน ทำได้โดยนำตัวเศษคูณตัวเศษ และนำตัวส่วนคูณกับตัวส่วน

10. การหารเศษส่วนด้วยจำนวนใด ๆ แสดงได้โดยการคูณเศษส่วนด้วยส่วนกลับของจำนวนนั้น

11. เศษส่วนที่มีตัวเศษมีค่ามากกว่าตัวส่วน เรียกว่า เศษเกิน

12. จำนวนที่เขียนได้ในรูปเศษเกิน เมื่อเขียนในรูปจำนวนเต็มกับเศษส่วน เรียกว่า จำนวนคละ

13. การแปลงเศษเกินให้เป็นจำนวนคละทำได้ด้วย นำตัวส่วนไปหารตัวเศษ

14. การบวก ลบ คูณ หาร จำนวนคละ นิยมเขียนจำนวนคละให้เป็นเศษเกิน หรือเขียนจำนวนคละในรูปของ การบวกจำนวนเต็มกับเศษส่วน แล้วใช้วิธีการเช่นเดียวกับการบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน

15. การหารเศษส่วน หรือจำนวนคละด้วยเศษส่วนหรือจำนวนคละ เขียนในรูปเศษซ้อนได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง

ข้อความ

กระดาษยาวชิ้นหนึ่งเราชีดเส้นแบ่งเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน ตัดกระดาษออก 1 ส่วน คิดเป็น $\frac{1}{3}$ ของทั้งชิ้น ถ้าแบ่งกระดาษ .....

ตัดทุกคำที่ 7

กระดาษยาวชิ้นหนึ่ง เราชีดเส้นแบ่งเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน ตัดกระดาษออก 1 ส่วน คิดเป็น (1) ของทั้งชิ้น ถ้าแบ่งกระดาษ .....

ข้อที่	ความคิดรวบยอด/หลักการ	ความสอดคล้อง					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1	20 26						

ตัดเฉพาะตัวเลข

กระดาษยาวชิ้นหนึ่ง เราชีดเส้นแบ่งเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน ตัดกระดาษออก 1 ส่วน คิดเป็น (1) ของทั้งชิ้น ถ้าแบ่งกระดาษ .....

ข้อที่	ความคิดรวบยอด/หลักการ	ความสอดคล้อง					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1	20 26						

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อความ .....

.....

แบบการพิจารณาลักษณะการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ

คำชี้แจง

ขอให้ท่านพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อตามความคิดรวบยอด/หลักการ แต่ละรายการที่กำหนดให้ แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ตามที่ท่านพิจารณาว่าข้อคำถามและตัวลวงในแต่ละข้อว่าใช้ได้หรือไม่ หรือสมควรปรับปรุง ถ้าสมควรปรับปรุงควรปรับปรุงอย่างไร ซึ่งผลการพิจารณาของท่านผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการปรับปรุงการเขียนข้อสอบของแบบสอบวัดความคิดรวบยอด วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อไป

ตัวอย่าง

ความคิดรวบยอด/หลักการ

เศษส่วนที่ไม่สามารถหาจำนวนนับใด ๆ ที่มากกว่า 1 ไปหารทั้งเศษและส่วนได้ลงตัว เรียกว่า เศษส่วนอย่างต่ำ

ข้อสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
(o) เศษส่วนใดเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ก. $\frac{3}{5}$ ข. $\frac{3}{6}$ ค. $\frac{4}{6}$ ง. $\frac{4}{8}$			

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับความคิดรวบยอด/หลักการ

คำชี้แจง

แบบการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของข้อสอบกับความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดฉบับนี้เป็นแบบการพิจารณาที่ประกอบด้วยความคิดรวบยอด/หลักการ ข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 16 ซึ่งในแต่ละความคิดรวบยอดมีข้อสอบที่วัดความคิดรวบยอด/หลักการนั้น ๆ

ขอให้ท่านพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับความคิดรวบยอด/หลักการที่จะวัดเพียงใด โดยทำเครื่องหมายกากบาท (×) ทับตัวเลข "1" "2" "3" "4" หรือ "5" ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยการจัดอันดับคุณภาพตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

1 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับต่ำมาก

2 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับพอประมาณ

3 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดี

4 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดีมาก

5 หมายถึง เนื้อหาของข้อสอบและความคิดรวบยอด/หลักการ ที่จะวัดสอดคล้องกันในระดับดีเยี่ยม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง

ความคิดรวบยอด /หลักการ	ข้อสอบ ข้อที่	ความสอดคล้อง					ข้อวิจารณ์
		1	2	3	4	5	
20	101						
	102						
	103						
	104						
	105						

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

แบบสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

แบบทดสอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2531

กลุ่มทักษะ - คณิตศาสตร์ ฉบับที่ 1-2

.....

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวนข้อสอบ 38 ข้อ นักเรียนต้องทำทุกข้อ
2. เวลาที่ใช้ในการทำข้อทดสอบทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 15 นาที
3. แต่ละข้อจะมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ นักเรียนต้องเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น
4. ในการตอบให้นักเรียนชีด ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ที่ตรงกับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกในแบบทดสอบ
5. ห้ามชีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใด ๆ ในแบบทดสอบนี้

คำแนะนำ

ถ้าพบข้อยากจงอย่าท้อใจ ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

ตัวอย่างการตอบ

แบบทดสอบ	กระดาษคำตอบ
1) ข้อใดเรียงจำนวนจากน้อยไปมากได้ถูกต้อง ก. 2 3 1 4 ข. 1 2 3 4 ค. 2 1 4 3 ง. 3 2 4 1	1) ก ข ค ง 2) ก ข ค ง ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ชีดเส้นทับคำตอบเดิม แล้วชีด ทับตัวอักษรที่เลือกใหม่ ดังตัวอย่างการเปลี่ยนคำตอบจากข้อ ง เป็นข้อ ข ดังนี้ 1) ก ~~ข~~ ค ~~ง~~

แบบสอบวัดความคิดรวบยอดเรื่อง เศษส่วน

โรงเรียน .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น..... เลขที่ .....

คำชี้แจงในการทำแบบสอบ

1. แบบสอบชุดนี้เป็นแบบสอบคล้ายการเติมคำ และเป็นแบบสอบวัดความคิดรวบยอดของนักเรียน

2. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อความ ให้จบสิ้นเสียก่อนจึงลงมือทำในแต่ละข้อความ

3. ให้นักเรียนหา คำ จำนวน หรือสัญญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ มาเติมลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์และสอดคล้องกับข้อความนั้น ๆ มากที่สุด

ตัวอย่าง

ขนมปังแถวหนึ่งมี 4 ก้อน นำขนมปัง 1 ก้อน แบ่งเป็น 3 ส่วน จะได้ส่วนละ $\frac{1}{4}$ ของ 3 แถว หาค่าได้โดย คูณ $\frac{1}{4}$ ด้วยส่วนกลับของ 3 คือ $\frac{1}{3}$ จะได้ขนมปังส่วนละ $\frac{1}{12}$ แถว

คำตอบ

ขนมปังแถวหนึ่งมี 4 ก้อน นำขนมปัง 1 ก้อน แบ่งเป็น 3 ส่วน จะได้ส่วนละ $\frac{1}{4}$ ของ 3 แถว หาค่าได้โดย คูณ $\frac{1}{4}$ ด้วยส่วนกลับของ 3 คือ $\frac{1}{3}$ จะได้ขนมปังส่วนละ $\frac{1}{12}$ แถว

4. นักเรียนมีเวลาทำแบบสอบชุดนี้ 1 ชั่วโมง 15 นาที

5. อย่าเพิ่งเปิดทำจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากครูผู้คุมสอบจึงเริ่มลงมือทำได้

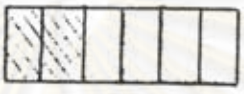
.....

คำสั่ง ให้นักเรียนหา คำ จำนวนเลข หรือสัญญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เติมลงในช่องว่าง ให้ได้ใจความสมบูรณ์ที่สุด

ข้อความที่ 1

ก.

ข.

ค. 

เมื่อนักเรียนพิจารณารูปข้างบนแล้ว รูป ก. มีส่วนที่แรเงา เท่ากับ _____ ของรูป รูป ค. มีส่วนที่แรเงา _____ ของรูป เมื่อเปรียบเทียบส่วนที่แรเงาของ _____ น้อยกว่าส่วนที่แรเงาของรูป ข. _____ $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ หาค่าจากการหา _____ ของ 2 กับ 3 ได้เท่ากับ _____ แล้วแบ่งรูป ก. และ ข. ให้เป็น _____ ส่วน เท่า ๆ กัน ส่วนที่แรเงาของ _____ จะแบ่งได้เป็น 3 ใน 6 _____ ส่วนที่แรเงาของรูป ข. แบ่งได้ _____ ใน 6 ส่วน ดังนั้นส่วนที่แรเงา _____ น้อยกว่า ส่วนที่แรเงารูป ข. อยู่ 1 ใน 6 ส่วน

ข้อความที่ 2

คำมีแตงโมอยู่ $6\frac{4}{5}$ ลูก แดงมีแตงโม 4 ลูก กับอีก _____ ลูก จะเห็นว่าคำมีแตงโม _____ แดงอยู่เท่ากับจำนวน $6\frac{4}{5}$ – _____ ลูก ซึ่งหาค่าได้โดยนำ _____ เปรียบเทียบกันก่อนได้ 6 – 4 _____ 2 ลูก แล้วนำเศษส่วนที่เหลือ _____ กันได้เท่ากับ $\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$ _____ ลูก ดังนั้น คำมีแตงโมมากกว่าแดงอยู่ $2 + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$ ลูก

ข้อความที่ 3

เงาะและมังคุดหนักรวมกัน $9\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ถ้ามีเงาะหนักเท่ากับ _____ กิโลกรัม มังคุดจะหนักเท่ากับ $9\frac{1}{2}$ – _____ กิโลกรัม หาค่าโดยทำเป็น _____ ได้ $\frac{19}{2} - \frac{9}{4}$ กิโลกรัม นำ _____ และ 4 มาหา ครน. ได้ _____ จึงทำ $\frac{19}{2}$ ให้มีส่วนเท่ากับ _____ ได้เศษเท่ากับ 38 จึงนำ _____ หักออกจาก 38 จะได้มังคุดหนัก _____ กิโลกรัม ทำเป็นจำนวนคละ ได้เท่ากับ $7\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

ข้อความที่ 4

ไม้ท่อนแรกยาวเท่ากับ $4\frac{2}{5}$ เมตร และไม้ท่อนที่สองยาวเท่ากับ _____ เมตร วางต่อกัน ได้ยาว $4\frac{2}{5}$ + _____ เมตร หาค่าโดยทำเป็น _____ ได้ $\frac{22}{5} + \frac{16}{5}$ เมตร นำ _____ รวมกันได้ 40 ดังนั้นไม้ยาว _____ เมตร ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำโดยนำ _____ หารเศษได้ 8 หารส่วนได้ 1 ได้เศษส่วนอย่างต่ำคือ 8 ดังนั้นได้ความยาว 8 เมตร

ข้อความที่ 5

ข้าวสารถังหนึ่งจุ $1\frac{8}{12}$ ถัง ต้องการแบ่งใส่ถุง ๆ ละ จำนวน _____ ถัง เขียนเป็นเศษซ้อน ได้เท่ากับ _____ หาค่าโดยแปลงเศษให้เป็น _____ ได้ $\frac{20}{12}$ แล้วนำ 7 _____ ได้ $\frac{140}{12}$ ซึ่งสามารถทำเป็นเศษส่วน _____ ได้เท่ากับ $\frac{35}{3}$ ดังนั้นจะแบ่งใส่ถุงได้ $11\frac{2}{3}$ ถุง

ข้อความที่ 6

มีมังคุดและส้มหนัก $8\frac{2}{3}$ กิโลกรัม $3\frac{1}{3}$ กิโลกรัม แบ่งมังคุดเป็น 4 กอง ได้กองละ _____ ÷ 4 กิโลกรัม เขียนเป็นเศษซ้อนได้ _____ หาค่าโดยแปลงเศษให้เป็น _____ ได้ $\frac{16}{3}$ แล้วนำ $\frac{1}{4}$ มา _____ ได้ $\frac{16}{12}$ ทำเป็นเศษส่วน _____ ได้ $\frac{4}{3}$ ดังนั้นได้มังคุดกองละ $1\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดความคิดรวบยอดเรื่อง เศษส่วน

โรงเรียน .....

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจงในการทำแบบสอบ

1. แบบสอบชุดนี้เป็นแบบสอบคล้ายการเติมคำ และเป็นแบบสอบวัดความคิดรวบยอดของนักเรียน

2. ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อความ ให้จบสิ้นเสียก่อนจึงลงมือทำในแต่ละข้อความ

3. ให้นักเรียนหา จำนวนเลข มาเติมลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์และสอดคล้องกับข้อความนั้น ๆ มากที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อความ

ขนมปังแถวหนึ่งมี 4 ก้อน นำขนมปัง 1 ก้อน แบ่งเป็น _____ ส่วน จะได้ส่วนละ_____ - 3 แถว หาค่าได้โดยคูณ _____ ด้วยส่วนกลับของ _____ คือ จะได้ขนมปังส่วนละ $\frac{1}{12}$ แถว

คำตอบ

ขนมปังแถวหนึ่งมี 4 ก้อน นำขนมปัง 1 ก้อน แบ่งเป็น 3 ส่วน จะได้ส่วนละ $\frac{1}{4}$ - 3 แถว หาค่าได้โดยคูณ $\frac{1}{4}$ ด้วยส่วนกลับของ 3 คือ $\frac{1}{3}$ จะได้ส่วนละ $\frac{1}{12}$ แถว

4. นักเรียนมีเวลาทำแบบสอบชุดนี้ 1 ชั่วโมง 15 นาที

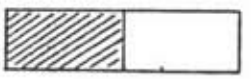
5. อย่างเพิ่งเปิดทำจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากครูผู้คุมสอบจึงเริ่มลงมือทำได้

.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำสั่ง ให้นักเรียนหา จำนวนเลข หรือสัญญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เติมลงในช่องว่างได้ใจความสมบูรณ์ที่สุด

ข้อความที่ 1

ก. 

ข.

ค.

เมื่อนักเรียนพิจารณารูปข้างบนแล้ว รูป ก. มีส่วนที่แรเงาเท่ากับ _____ ของรูป รูป ค. มีส่วนที่แรเงา _____ ของรูป เมื่อเปรียบเทียบส่วนที่แรเงาของรูป ก. น้อยกว่าส่วนที่แรเงาของรูป ข. เท่ากับ _____ – _____ ซึ่งหาค่าได้โดยการหา ครน. ของ _____ กับ 3 ได้เท่ากับ _____ แล้วแบ่งรูป ก. และ ข. ให้เป็น _____ ส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนที่แรเงาของรูป ก. จะแบ่งได้เป็น _____ ใน _____ ส่วน ส่วนที่แรเงาของรูป ข. แบ่งได้เป็น _____ ใน 6 ส่วน ดังนั้นส่วนที่แรเงารูป ก. น้อยกว่าส่วนที่แรเงารูป ข. อยู่ _____ ใน 6 ส่วน

ข้อความที่ 2

คำมีแตงโมอยู่ $6\frac{4}{5}$ ลูก แดงมีแตงโม 4 ลูก กับอีก _____ ลูก จะเห็นว่าคำมีแตงโมมากกว่าแดงอยู่เท่ากับจำนวน _____ – _____ ลูก ซึ่งหาค่าได้โดยนำจำนวนเต็ม เปรียบเทียบกันก่อนได้ _____ - _____ =2 ลูก แล้วนำเศษส่วนที่เหลือ เปรียบเทียบกันได้เท่ากับ _____ - _____ $=\frac{3}{5}$ ลูก ดังนั้น คำมีแตงโมมากกว่าแดงอยู่ $2 + \frac{3}{5} = 2\frac{3}{5}$ ลูก

ข้อความที่ 3

เงาะและมังคุดหนักรวมกัน $9\frac{1}{2}$ กิโลกรัม ถ้ามีเงาะหนักเท่ากับ _____ กิโลกรัม มังคุดจะหนัก เท่ากับ $9\frac{1}{2}$ - _____ กิโลกรัม หาค่าโดยทำเป็นเศษเกิน ได้ _____ - $\frac{9}{4}$ กิโลกรัม นำ _____ และ 4 มาหา ครน. ได้ _____ จึงทำ $\frac{19}{2}$ ให้มีส่วนเท่ากับ _____ ได้เศษเท่ากับ 38 จึงนำ _____ หักออกจาก 38 จะได้มังคุดหนัก _____ กิโลกรัม ทำเป็นจำนวนคละได้ $7\frac{1}{4}$ กิโลกรัม

ข้อความที่ 4

ไม้ท่อนแรกยาวเท่ากับ $4\frac{2}{5}$ เมตร และไม้ท่อนที่สองยาวเท่ากับ _____ เมตร วางต่อกันได้ยาว $4\frac{2}{5}$ + _____ เมตร หาค่าโดยทำเป็นเศษเกินได้ _____ + $\frac{18}{5}$ เมตร นำเศษรวมกันได้ _____ ดังนั้นไม้ยาว _____ เมตร ทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำโดยนำ _____ หารเศษ ได้ 8 หารส่วนได้ 1 ได้เศษส่วนอย่างต่ำคือ 8 ดังนั้น ได้ความยาว 8 เมตร

ข้อความที่ 5

ข้าวสารถังหนึ่งจุด $1\frac{8}{12}$ ถัง ต้องการแบ่งใส่ถุง ๆ ละ จำนวน _____ ถัง เขียนเป็นเศษซ้อน ได้เท่ากับ _____ หาค่าโดยแปลงเศษ ให้เป็นเศษเกินได้ _____ แล้วนำ _____ มาคูณได้ $\frac{140}{12}$ ซึ่งสามารถทำเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ได้เท่ากับ_____ ดังนั้นจะแบ่งใส่ถุงได้ $11\frac{2}{3}$ ถุง

ข้อความที่ 6

มีมังคุดและส้มหนัก $8\frac{2}{3}$ กิโลกรัม ส้มหนัก $3\frac{1}{3}$ กิโลกรัม แบ่งมังคุดเป็น 4 กอง ได้กองละ _____ ÷ 4 กิโลกรัม เขียนเป็นเศษซ้อนได้ _____ หาค่าโดย แปลงเศษ ให้เป็นเศษเกินได้ _____ แล้วนำ _____ มาคูณได้ $\frac{16}{12}$ ซึ่งทำเป็น เศษส่วนอย่างต่ำได้ _____ ดังนั้น ได้มังคุดกองละ $1\frac{1}{3}$ กิโลกรัม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบวัดความคิดรวบยอดเรื่องเศษส่วน

โรงเรียน .....

ชื่อ-สกุล .....ชั้น..... เลขที่ .....

คำชี้แจงในการทำแบบสอบ

1. แบบสอบชุดนี้เป็นแบบสอบวัดความคิดรวบยอดของนักเรียนเรื่อง เศษส่วน
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุด จากข้อ ก. ข. ค. ง. แล้วกากบาททับตัวอักษร ในกระดาษคำตอบที่ให้มา
3. ให้นักเรียนทำแบบสอบด้วยตัวของนักเรียนเอง
4. นักเรียนมีเวลาทำแบบสอบชุดนี้ 1 ชั่วโมง 15 นาที
5. อย่างเพิ่งเปิดทำจนกว่าจะได้รับอนุญาตจากครูผู้คุมสอบจึงเริ่มลงมือทำได้

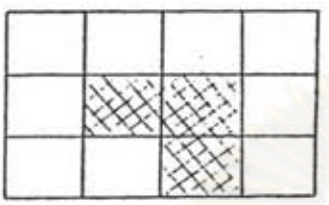
.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำสั่ง ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

---

1)

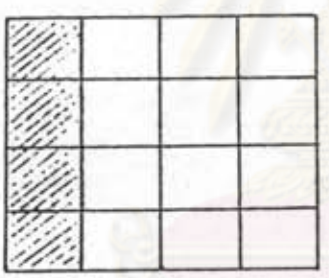


จากรูปส่วนที่แรเงา มีค่าเท่ากับเศษส่วนจำนวนใด

ก. $\frac{1}{3}$ ข. $\frac{1}{4}$

ก. $\frac{3}{9}$ ง. $\frac{9}{12}$

2)



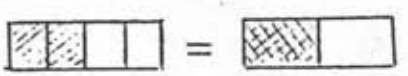
จากรูปส่วนที่แรเงามีค่าเท่ากับเศษส่วน
จำนวนใด

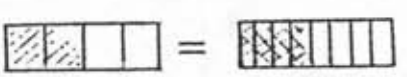
ก. $\frac{4}{16}$ ข. $\frac{4}{12}$

ก. $\frac{1}{3}$ ง. $\frac{1}{5}$

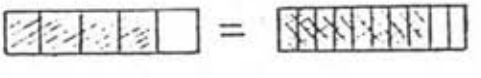
3) ส่วนที่แรเงาในแผนภาพข้อใด ที่แสดงว่า

$\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

ก. 

ข. 

ก.

ง. 

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4) เศษส่วนชุดใดที่เรียงจากน้อยไปหามาก

ก. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$ ข. $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}$

ค. $\frac{1}{2}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$ ง. $\frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}$

5) $\frac{3}{4} \square \frac{6}{5}$ เครื่องหมายที่เติมลงใน $\square$ แล้วทำให้ประโยคสัญญลักษณ์เป็นจริง คือ

ก. $>$ ข. $<$

ค. $=$ ง. $\leq$

6) $\frac{5}{2} \square \frac{7}{4}$ เครื่องหมายที่เติมลงใน $\square$ แล้วทำให้ประโยคสัญญลักษณ์เป็นจริง คือ

ก. $>$ ข. $<$

ค. $=$ ง. $\leq$

7) $\frac{5}{8} + \frac{2}{8}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{5+2}{8}$ ข. $\frac{5+2}{8+8}$

ค. $\frac{5+2}{8 \times 8}$ ง. $\frac{5 \times 2}{8+8}$

8) $\frac{3}{6} - \frac{1}{6}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{3-1}{6-6}$ ข. $\frac{3-1}{6+6}$

ค. $\frac{3-1}{6}$ ง. $\frac{3-1}{6 \times 6}$

9) $\frac{12}{7} - \frac{5}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{12-5}{7-7}$ ข. $\frac{12-5}{7+7}$

ค. $\frac{12-5}{7}$ ง. $\frac{5-12}{7}$

10) $\frac{8}{9} + \frac{0}{9}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{8+0}{9}$ ข. $\frac{8+0}{9+9}$

ค. $\frac{8+0}{9 \times 9}$ ง. $\frac{8}{9+9}$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

11) $\frac{2}{12} + \frac{3}{4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{2+3}{12+4}$ ข. $\frac{2-3}{12 \times 4}$

ค. $\frac{2}{12} + \frac{9}{12}$ ง. $\frac{2}{12} + \frac{3}{12}$

12) $\frac{3}{5} + \frac{3}{4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{3+3}{5 \times 4}$ ข. $\frac{(3 \times 5) + (3 \times 4)}{5 \times 4}$

ค. $\frac{3+3}{5+4}$ ง. $\frac{(3 \times 4) + (3 \times 5)}{5 \times 4}$

13) $\frac{3}{8} + \frac{1}{4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{3+1 \times 1}{8+4 \times 2}$ ข. $\frac{3 \times 1}{8 \times 1} + \frac{1 \times 2}{4 \times 2}$

ค. $\frac{3 \times 1}{8+1} + \frac{1 \times 2}{4+2}$ ง. $\frac{3+1}{8+1} + \frac{1+2}{4+2}$

14) $\frac{5}{8} - \frac{3}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{5-3}{8-7}$ ข. $\frac{5}{56} - \frac{3}{56}$

ค. $\frac{35}{56} - \frac{24}{56}$ ง. $\frac{40}{56} - \frac{21}{56}$

15) $\frac{6}{4} - \frac{1}{8}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{6 \times 1}{4 \times 2} - \frac{1 \times 2}{8 \times 1}$ ข. $\frac{6 \times 2}{4 \times 2} - \frac{1 \times 1}{8 \times 1}$

ค. $\frac{6 \times 1}{4 \times 1} - \frac{1 \times 2}{8 \times 2}$ ง. $\frac{6 \times 2}{4 \times 2} - \frac{1 \times 2}{8 \times 2}$

16) $\frac{5}{6} - \frac{8}{15}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{5 \times 5}{6 \times 5} - \frac{8 \times 5}{15 \times 5}$ ข. $\frac{5 \times 5}{6 \times 5} - \frac{8 \times 5}{15 \times 2}$

ค. $\frac{5 \times 5}{6+5} - \frac{8 \times 2}{15+2}$ ง. $\frac{5 \times 5}{6 \times 5} - \frac{8 \times 2}{15 \times 2}$

17) $\frac{2}{\square} = \frac{10}{25}$ จำนวนที่เติมลงใน $\square$ แล้วทำให้ประโยคสัญญลักษณ์เป็นจริง คือ

ก. 12 ข. 7

ค. 5 ง. 3

18) ถ้าจะทำ $\frac{15}{18}$ ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จะต้องนำจำนวนใดมาหารทั้งเศษและส่วน

ก. 2 ข. 3

ก. 5 ง. 6

19) เศษส่วนใดเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ก. $\frac{8 \div 4}{16 \div 4}$ ข. $\frac{12 \div 4}{36 \div 4}$

ก. $\frac{9 \div 3}{27 \div 3}$ ง. $\frac{15 \div 3}{27 \div 3}$

20) เศษส่วนชุดใดเป็นเศษส่วนอย่างต่ำ

ก. $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{9}$ ข. $\frac{5}{7}$, $\frac{6}{11}$

ก. $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{6}$ ง. $\frac{7}{14}$, $\frac{5}{15}$

21) $\frac{3}{5}$ ของ 3 มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$ ข. $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5}$

ก. $\frac{3 + 3 + 3}{5 + 5 + 5}$ ง. $\frac{3 \times 3 \times 3}{5 \times 5 \times 5}$

22) $\frac{4}{11} \times \frac{6}{13}$ มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. $\frac{4 \times 6}{11 + 13}$ ข. $\frac{4 + 6}{11 \times 13}$

ก. $\frac{4 + 6}{11 + 13}$ ง. $\frac{4 \times 6}{11 \times 13}$

23) ไม้ท่อนหนึ่งยาว $\frac{8}{10}$ เมตร ต้องการตัดเป็นท่อน ๆ ยาวท่อนละ $\frac{1}{5}$ เมตร จะได้กี่ท่อน

ก. $\frac{8}{10} \times \frac{1}{5}$ ข. $\frac{1}{5} \times \frac{10}{8}$

ก. $\frac{8}{10} \times 5$ ง. $\frac{1}{5} \times \frac{8}{10}$

24) $\frac{4}{9} \div 7$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{9}{4} \times \frac{1}{7}$ ข. $\frac{9}{4} \times \frac{7}{7}$

ก. $\frac{4}{9} \times 7$ ง. $\frac{4}{9} \times \frac{1}{7}$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

25) เศษส่วนจำนวนใดเรียกว่าเศษส่วนเกิน

ก. $\frac{3}{7}$ ข. $3 + \frac{2}{7}$

ค. $2\frac{1}{5}$ ง. $\frac{3}{5}$

26) ผลลัพธ์ของจำนวนใดเป็นเศษเกิน

ก. $\frac{3}{5} + \frac{1}{4}$ ข. $\frac{4}{7} + \frac{2}{5}$

ค. $\frac{12}{8} - \frac{3}{4}$ ง. $\frac{15}{12} - \frac{1}{6}$

27) เศษส่วนจำนวนใดทำเป็นเศษส่วนจำนวนคละได้

ก. $\frac{6}{3}$ ข. $\frac{3}{6}$

ค. $\frac{4}{3}$ ง. $\frac{3}{4}$

28) $\frac{17}{5}$ เขียนเป็นจำนวนคละได้ตรงกับข้อใด

ก. $3 + \frac{2}{5}$ ข. $1 + \frac{7}{5}$

ค. $3\frac{2}{5}$ ง. $1\frac{7}{5}$

29) $\frac{9}{5}$ ทำเป็นเศษส่วนจำนวนคละ ได้ด้วยวิธีใด

ก. 9×5 ข. $9 \div 5$

ค. $9 - 5$ ง. $9 + 5$

30) $5\frac{1}{4}$ ทำเป็นเศษเกินได้เท่ากับ

ก. $\frac{(5 \times 1) + 4}{4}$ ข. $\frac{(5 \times 4) + 1}{4}$

ค. $\frac{(5 \times 1)\quad 4}{4}$ ง. $\frac{(5 + 4) \times 1}{4}$

31) $2\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $(\frac{2 + 3}{4}) + (\frac{1 + 2}{4})$

ข. $(\frac{2 + 1}{4}) + (\frac{3}{4} + \frac{2}{4})$

ค. $(2 + 1) + (\frac{3}{4} \times \frac{2}{4})$

ง. $(2 + 1) + (\frac{3}{4} + \frac{2}{4})$

32) $\frac{7}{9} \div \frac{1}{3}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{7}{9} \times 3$ ข. $\frac{7}{9} \times \frac{1}{3}$

ค. $\frac{1}{3} \times \frac{7}{9}$ ง. $\frac{7}{9} \times \frac{3}{3}$

33) $2\frac{1}{4} \div 3\frac{2}{5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{9}{4} \times \frac{17}{5}$ ข. $\frac{9}{4} \times \frac{5}{17}$

ค. $(2 \div 3) + (\frac{1}{4} \div \frac{2}{5})$ ง. $(2 \times 3) + (\frac{1}{4} \times \frac{5}{2})$

34) $3 \div 2\frac{4}{5}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $3 \times \frac{5}{14}$ ข. $3 \times \frac{14}{5}$

ค. $\frac{1}{3} \times \frac{5}{14}$ ง. $\frac{1}{3} \times \frac{14}{5}$

35) $3 \times 2\frac{1}{4}$ มีค่าเท่ากับจำนวนใด

ก. $(3 \times 2) + (3 \times \frac{1}{4})$ ข. $(3 \times 2) \times \frac{1}{4}$

ค. $(3 \times \frac{1}{4}) + (2 \times \frac{1}{4})$ ง. $(3 \times \frac{1}{4}) \times 2$

36) $2\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{7}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{6 \times 2}{5 \times 7}$ ข. $\frac{13+9}{5 \times 7}$

ค. $\frac{13 \times 9}{5 \times 7}$ ง. $\frac{5 \times 2}{5 \times 7}$

37) $4\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $(4 - 1) - (\frac{2}{3} - \frac{1}{3})$

ข. $(4 - 1) + (\frac{2}{3} - \frac{1}{3})$

ค. $(4 + 1) - (\frac{2}{3} + \frac{1}{3})$

ง. $(4 - 1) + (\frac{2}{3} + \frac{1}{3})$

38) $9\frac{1}{8} \div 3$ มีค่าเท่ากับจำนวนใด

ก. $\frac{73}{8} \times 3$ ข. $3 \times \frac{8}{73}$

ค. $(9 \times 3) + (\frac{1}{8} \times 3)$ ง. $(9 \times \frac{1}{3}) + (\frac{1}{8} \times \frac{1}{3})$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

39) $\frac{\frac{5}{8}}{\frac{3}{4}}$ มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. $\frac{5}{8} \div \frac{4}{3}$ ข. $\frac{5}{8} + \frac{3}{4}$

ค. $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4}$ ง. $\frac{8}{5} \times \frac{4}{3}$

40) $\frac{\frac{4}{9}}{\frac{8}{2}}$ มีความหมายตรงกับข้อใด

ก. $\frac{4}{9} \times \frac{8}{2}$ ข. $\frac{4}{9} \times \frac{2}{8}$

ค. $\frac{4}{9} \div \frac{8}{2}$ ง. $\frac{9}{4} \div \frac{2}{8}$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นายโกวิทย์ ทองอยู่ เกิดเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2501 ที่อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน ปีการศึกษา 2523 เข้าศึกษาต่อในสาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2530 ปัจจุบันรับราชการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ ตำแหน่งครูใหญ่ระดับ 4 โรงเรียนบ้านคงน้อย อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี รหัสไปรษณีย์ 15130

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย