บรรณานุกรม

หนังสือ

ชัยพร วิชชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

นพพร พานิชสุข. คู่มือครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.

ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บรรณกิจ, 2525.

ยุพิน พิพิธกุล. การเรียนการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์, 2524.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2524.

สุชา จันทน์เอม. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517.

สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และ อนุสรสกุลดู. การประเมินผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2522.

สุรางค์ จันทน์เอม. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2519.

สวนา พรพัฒน์กุล. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์, 2519.

แอน อนาสตาซี. การตรวจสอบเชิงจิตวิทยา. แปลโดย ประชุมสุข อาชวอำรุง และคนอื่น ๆ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

เอกสารอื่น ๆ

กรรณิการ์ จันทหิรัญ. "ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ขจรสุดา เหล็กเพชร. "การสร้างแบบสำรวจนิสัย และทัศนคติในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

จันทร์เพ็ญ ธนาศรีสุภกรกุล. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

จรรยา ภูอุดม. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามการประเมินของครู." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. "ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

นภาพร เมฆรักษาวนิช. "ความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยในการเรียน ทัศนคติในการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

พิศเพลิน เชียวหวาน. "องค์ประกอบบางประการที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.

ยุพิน พิพิธกุล. "ปัจจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนการสอน." เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมปฏิบัติการครูคณิตศาสตร์ประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

ยุพิน พิพิธกุล และ คณะ. "รายงานการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตที่ใช้ และไม่ใช้ชุดการสอน สำหรับวิชาพฤติกรรมการสอนคณิตศาสตร์." คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ล้วน สายยศ. "การค้นตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนวิชาเอกคณิตศาสตร์ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ปีการศึกษา 2510." ปริญญานิพนธ์วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2511.

วรรณดี วรรณศิลป์. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. "บทคัดย่อรายงานการวิจัยทางการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ 2519-2524." กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2525.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย, กรมสามัญศึกษา. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ." วารสารวิจัยทางการศึกษา 14 (มกราคม-มีนาคม 2527): 79-98.

สิริรัตน์ วิภาสศิลป์. "ผลของการใช้แบบทดสอบย่อยต่อผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สุเทพ บุตรกัญหา. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ การยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 7 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517.

สุวิมล ว่องวานิช. "สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างองค์ประกอบด้านเชาวน์ปัญญา ปัญหาส่วนตัว นิสัยและทัศนคติทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

อรพินทร์ ชูชม. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทักษะทางการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

อำนวย เลิศชยันตี. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสมองกับความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา." ปริญญาการศึกษาอุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

Books

Adams, Sam. Teaching Mathematics. New York: Harper & Row Publisher, 1977.

Bloom, Benjamin S. Human Characteristics and School Learning. New York, Mc Graw-Hill Book Company, 1976.

Brown, William F., and Holtzman, Wayne H. SSHA Manual Survey of Study Habits and Attitudes. New York : Psychological Corporation, 1967.

Brueckner, Leo J. Developing Mathematics Understanding in the Upper Grade. Philadelphia : The John G. Wiston Company, 1957.

Cattel, R. B. and Butcher, J. The Frediction of Achievement and Creativity. Indianapolis : Bobbs-Merrill, 1968.

Gronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3 rd ed. New York : Harper & Row Publishers Co., 1970.

Eysenck, H. J. "Intelligence and Achievement." In Intelligence The Battle for the Mind, pp. 29 Edited by Susan Raby. London : Pan Books Cavaye Place, 1981.

Freeman, Franks. Theory and Practice of Psychological Testing. (Third Edition). New York : Holt, Rinehart and Winston, 1962.

Guilford, J. P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 6th ed. Tokyo : Mc Graw-Hill Kogakusha, 1978.

Handerson, K. B. and Pingry, R. E. "Problem-Solving in Mathematics." In the Learning of Mathematics : Its Theory and Practice, pp. 228-229. Edited by Howard F. Fehr. The National of Teachers of Mathematics, Washington D.C., 1953.

Henry E. Garrett. Statistics in Psychology and Education. 5th ed. New York : Longman, Green and Co., Inc., 1958.

Hildreth, G. H. Introduction to the Gifted. New York : Mc Graw-Hill Company, 1966.

Kazmier, Leonard J. Theory and Problems of Business Statistics. United States of America : Mc Graw-Hill, Inc., 1976.

Kerlinger, Fred N. and Pedhazur, Elazar J. Multiple Regression Behavioral Research. Holt, Rinehart and Winston, Inc., United States of Ameri ca, 1973.

Klausmeir, Herbert J. Learning and Human Abilities : Educational Psychology. New York : Harper & Brothers, 1961.

Lindgren, Henry Clay. The Psychology of College Success : A Dynamic Approach. New York : John Wiley & Sons, Inc., 1969.

Norman, H. Nie. Statistical Package for the Social Sciences. United States of America : Mc Graw-Hill, 1975.

Raven, J. C. Guide to the Standard Progressive Matrices. Great Britain : William Grive & Sons, 1960.

Sanford, Filmore H. Psychology : A Scientific Study of Man. 2nd ed. California : Wadsworth Publishing Company, 1961.

Stoddard, G. D, The Meaning of Intelligence. New York : The Macmillan Company, 1943.

Thorndike, R. L. and Hagan, E. P. Measurement and Evaluation in Psychology and Education. 2nd ed. New York : John Wiley & Sons, 1961.

Thorndike, Robert M. Correlational Procedures for Research. New York : Gardner Press, Inc., 1978.

Traver, Robert M. W. Educational Measurement. New York : The Macmillan Company, 1955.

Vernon, Phillip E. Intelligence and Cultural Environment. London : Methuem & Co., 1973.

Vernon, Phillip E. Intelligence : Heredity and Environment. San Francisco : W. H. Freeman and Company, 1979.

Other Materials

Aiken, L. R. and Dreger, R. M. "The Effect of Attitudes on Performance in Mathematics." Journal of Educational Psychology. 52 (1961) : 19-24.

Barton, K., Dielman, T. E. and Cattel, R. B. "Personality and I. Q. Measurement as Prediction of School Achievement." Journal of Educational Psychology. 63 (August 1972) : 398-404.

Brown, William F. and Holtzman, H. Wayne. Use of the Survey Study Habits and Attitudes for Counseling." The Personal and Guidance Journal. 35 (December 1956) : 214-217.

Cole, J. L. "The Relationship of Selected Personality Variables to Academic Achievement of Average Aptitude Third Graders." The Journal of Educational Research. 67 (September 1974) : 329.

Cowell, M. D. and Entwistle. "The Relationships Between Personality Study Attitudes and Academic Performance in a Technical College." The British Journal of Educational Psychology 41 (February 1971) : 85-90.

Dash, S. C. and Kanango, R. "Progressive Matrices and School A Factor Analytic Study." Psychological Abstracts. 35 (June 1961) : 393.

De Guire, Linda Jean. "Reanalyses of Factor-Analytic Studies of Mathematical Abilities." Dissertation Abstract International. 44 (August 1983) : 415 A.

De Valt, M Vere. "Doing Mathematics in Problem Solving." Arithmetic Teacher. 29 (April, 1981) : 40-43.

Gager, William A. "The Functional Approach to Elementary and Secondary Mathematics." The Mathematics Teacher. 50 (January 1957) : 31.

Khan, S. B. "Affective Correlates of Academic Achievement." Journal of Educational Psychology. 60 (June 1960) : 216-221.

Khan, S. B. and Roberts, Dennis M. "Relationships Among Study Habits and Attitudes, Aptitude and Grade 8 Achievement." Educational and Psychological Measurement. 29 (Winter 1969) : 951-954.

Kilpatrick, Jeremy. "Problem Solving in Mathematics." Review of Educational Research. 39 (October 1969) : 523-534.

Koivo, Anne Pihlak. "The Relationship of Student Perceptions of Study Habits and Attitudes Base on Differences in Sex, Grade and Academic Achievement." Dissertation Abstracts International. 43 (February 1983) : 2624-A.

Le Blanc, John F. "You Can Teach Problem Solving." Arithmetic Teacher. 25 (November 1977) : 16-20.

Marjoribanks, Kevin. "School Attitudes, Cognitive Ability, and Academic Achievement." Journal of Educational Psychology. 68 (December 1976) : 653-660.

Mars, Paul A. "High School Geometry Achievement as Related to Reading Achievement Arithmetic Achievement and General Intelligence in the Public School of Lin-Con Nebraska." Dissertation Abstract International. 31 (November 1970) : 1691-A.

Stonewater, Jerry K. "Instruction in Problem-Solving and Piaget Theory of Cognitive Development." Dissertation Abstracts. 38 (November 1977) : 2602-A.

Tewari, Mohinder Dev. "The Use of Path Analysis for Determining the Relative Significance of Selected Variables and Achievement on a Basic Mathematics Course." Dissertation Abstract International. 40 (April 1980) : 5351-A.

Webb, Norman Lott. "An Exploration of Mathematical Problem Solving Process." Dissertation Abstract International. 36 (November 1975) : 2689-A.

ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ค.311

คำชี้แจง: 1.. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ เวลาสอบ 1 ชั่วโมง

2.. ข้อสอบทุกข้อเป็นแบบเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากข้อ ก ถึง ข้อ จ ที่ให้ไว้ โดยทำเครื่องหมาย ลงใน ( ) ให้ตรงกับข้อนั้น ๆ ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

(0) 5 + (–3) มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 0

ข. 1

ค. 2

ง. 3

จ. 4

จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องที่สุด คือ ข้อ ค. จึงตอบในกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	จ
0.	( )	( )	(⊗)	( )	( )

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ก็ให้ขีดข้อเดิมทิ้ง และเลือกข้อใหม่ดังนี้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	จ
0.	(⊗)	( )	( )	(⊗)	( )

3.. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายหรือข้อความใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

4. ถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้ถามผู้คุมสอบ

1. $(a^{(2n-1)}) \div (a^{(2n-1)})$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. a^{4n}

ข. a^{4n-2}

ค. a^{2}

ง. a^{-2}

จ. a^{-1}

2. $2^{-6} + 4^{-3}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 2^{0}

ข. 2

ค. 2^{2}

ง. 2^{-1}

จ. 2^{-5}

3. $\frac{7^{-2} \cdot 7^{-5}}{7^{8}}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 7^{0}

ข. 7

ค. 7^{-1}

ง. 7^{-7}

จ. 7^{-15}

4. $4^{-3} \cdot 4^{2} \cdot a^{-2}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $4a^{-2}$

ข. $\frac{1}{4}a^{2}$

ค. $4^{5}a^{-2}$

ง. $4a^{2}$

จ. $\frac{1}{4a^{2}}$

5. โดยเฉลี่ยแล้วน้ำหนักสมองคนเป็น 1.9×10^{-2} เท่าของน้ำหนักตัว ถ้าน้ำหนักตัวเป็น 50 กิโลกรัม แล้วสมองหนักเป็นเท่าใด

ก. 9.5×10 กิโลกรัม

ข. 9.5×10^{2} กิโลกรัม

ค. 9.5×10^{-1} กิโลกรัม

ง. 19.5×10^{-2} กิโลกรัม

จ. 19.5×10^{-3} กิโลกรัม

6. จำนวนในข้อใดที่ไม่ใช่โมโนเมียล

ก. $-xy$

ข. x

ค. $-3y^{2}$

ง. $x^{2} - y^{2}$

จ. $\frac{1}{2}x^{2}y^{2}$

7. $(2x-5)(x+5)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $2x^{2}+5x-25$

ข. $2x^{2}-5x-25$

ค. $2x^{2}-15x+25$

ง. $2x^{2}+5x+25$

จ. $2x^{2}+15x-25$

8. $(3x^{2}-10-x) \div (3x+5)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $x+2$

ข. $x-2$

ค. $-x+2$

ง. $-x-2$

จ. $3x-2$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. ถ้า $10x-7 = 4x-2$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. $\frac{-9}{14}$

ข. $\frac{-5}{6}$

ค. $\frac{9}{14}$

ง. $\frac{6}{5}$

จ. $\frac{5}{6}$

10. ถ้า $\frac{x-3}{4} + \frac{2x-5}{3} = \frac{5-x}{6}$ แล้ว x มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

จ. 5

11. เลขสองจำนวน จำนวนหนึ่งเป็นสามเท่าของอีกจำนวนหนึ่ง เมื่อเอาสี่เท่าของจำนวนน้อยบวกกับห้าเท่าของจำนวนมากจะได้ 133 ผลบวกของเลขสองจำนวนนั้นเป็นเท่าใด

ก. 28

ข. 21

ค. 18

ง. 16

จ. 15

12. เซ็ตของจำนวนเต็มบวกที่น้อยกว่าสอง หรือมากกว่าห้า คือข้อใด

ก. $\{1, 5, 7, 9, \ldots\}$

ข. $\{0, 1, 6, 10, \ldots\}$

ค. $\{0, 1, 6, 7, 8, 9, 10\}$

ง. $\{1, 100, 200, 201, \ldots\}$

จ. $\{1, 6, 7, 8, 9, \ldots\}$

13. ข้อต่อไปนี้ ข้อใดประกอบด้วยเซ็ตที่เท่ากัน

ก. เซ็ตของจำนวนเต็มบวกที่มากกว่าห้า กับ $\{5, 6, 7, \ldots, 100\}$

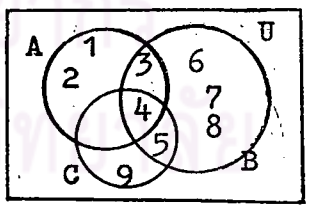
ข. $\{\ldots, -2, 2, 4, 6, \ldots\}$ กับ เซ็ตของจำนวนเต็มคู่

ค. $\{3, 6, 9\}$ กับ เซ็ตของจำนวนเต็มบวกที่หาร 3 ลงตัว

ง. เซ็ตของสระในภาษาอังกฤษ กับ $\{a, e, i, o, u, \ldots\}$

จ. $x = 2y$ กับ $\{(2,1), (4,2), (6,3), (8,4)\}$

14. จากรูป AUC คือเซ็ตในข้อใด



ก. $\{3, 4\}$

ข. $\{1, 2, 9\}$

ค. $\{1, 2, 5, 9\}$

ง. $\{1, 2, 3, 4, 5, 9\}$

จ. $\{4\}$

15. ถ้า $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

$B = \{3, 5, 7\}$

$C = \{3, 7, 9\}$

ข้อใดเป็นจริง

ก. $A \subset C$

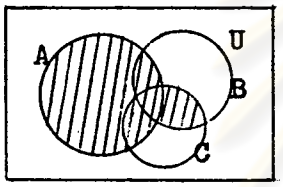
ข. $B \subset C$

ค. $C \subset A$

ง. $B = C$

จ. $C \subset B$

16. จากแผนภาพ ส่วนที่แรเงาตรงกับข้อใด



ก. $A \cup (B \cup C)$

ข. $A \cup (B \cap C)$

ค. $(A \cup B) \cap C$

ง. $(A \cup B) \cup C$

จ. $(A \cup C) \cap B$

17. เซ็ตคำตอบของสมการ $2x-4y = 0$ คือข้อใด

ก. $\{\ldots,(0,0), (1,2), (2,4),\ldots\}$

ข. $\{\ldots,(1,2), (3,4), (5,6),\ldots\}$

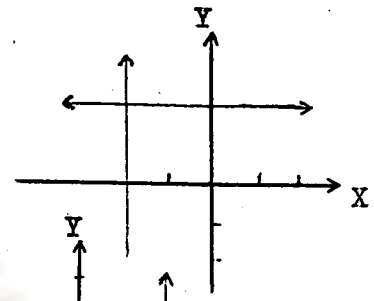
ค. $\{\ldots,(2,1), (4,2), (6,3),\ldots\}$

ง. $\{\ldots,(5,10), (9,18), (100,200),\ldots\}$

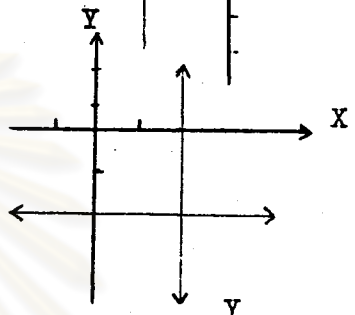
จ. $\{\ldots,(-1,-2), (-2,-4), (-3,-6),\ldots\}$

18. กราฟข้อใดแทนระบบสมการ $x = -2$ และ $2y = 3$ เมื่อ x และ y แทนจำนวนจริง

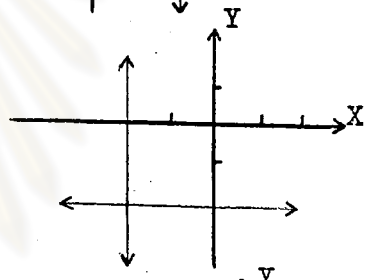
ก.



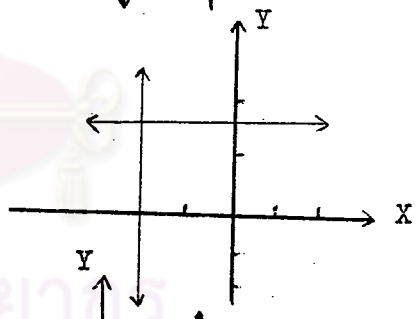
ข.



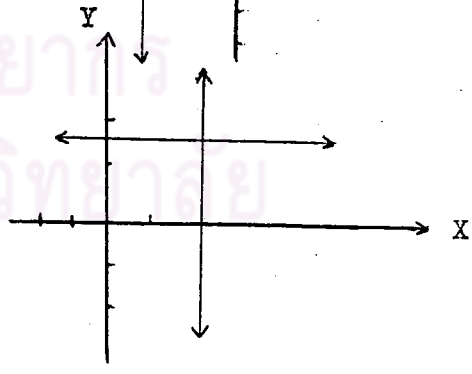
ค.



ง.



จ.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

19. คำตอบของระบบสมการ $3x+y = 9$ และ $x-2y = -4$ คือข้อใด

ก. $(-4, -2)$

ข. $(-2, 3)$

ค. $(2, -3)$

ง. $(3, 0)$

จ. $(2, 3)$

20. เซ็ตคำตอบ $\{\ldots,(3,7), (4,6), (5,5),\ldots\}$ และ $\{\ldots,(6,0), (9,1), (12,2),\ldots\}$ แทนระบบสมการในข้อใด

ก. $x+y = 10$ และ $x-3y = 6$

ข. $x+y = 10$ และ $x+3y = 6$

ค. $2x-2y = 20$ และ $x+3y = 6$

ง. $x-y = 10$ และ $x-3y = 6$

จ. $x-y = 10$ และ $x+3y = 6$

21. เมื่อ 10 ปีที่แล้วบิดามีอายุเป็น 4 เท่าของบุตร แต่อีก 6ปีข้างหน้าบิดาจะมีอายุเป็น 2 เท่าของบุตร สมมติให้ปัจจุบันบิดามีอายุ x ปี บุตรมีอายุ y ปี เขียนเป็นระบบสมการได้ตรงกับข้อใด

ก. $x = 4y$ และ $x = 2y$

ข. $x+10= 4y$ และ $x-6 = 2y$

ค. $x-10= 4y$ และ $x+6 = 2y$

ง. $x-10= 4(y-10)$ และ $x+6 = 2(y+6)$

จ. $x+10= 4(y+10)$ และ $x-6 = 2(y-6)$

22. ซื้อส้มมาสองชนิด ชนิดแรก 20 กิโลกรัม ชนิดหลัง 25 กิโลกรัม เป็นเงิน 275 บาท ขายส้มชนิดแรกไปได้กำไร15 % และขายส้มชนิดหลังไปได้กำไร 20 % รวมขายส้มทั้งหมดได้กำไร 50 บาท ส้มสองชนิดเฉลี่ยกิโลกรัมละเท่าใด

ก. 6 บาท

ข. 7 บาท

ค. 8 บาท

ง. 9 บาท

จ. 10 บาท

พลสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

23. ข้อใดเป็นความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ก. 12, 30, 35

ข. 7, 24, 25

ค. 8, 24, 25

ง. 5, 12, 15

จ. 4, 5, 6

24. สามเหลี่ยมด้านเท่ารูปหนึ่ง มีความยาวด้านละ 2 หน่วย สามเหลี่ยมรูปนี้มีส่วนสูงกี่หน่วย

ก. 2 หน่วย

ข. $\sqrt{2}$ หน่วย

ค. $\sqrt{3}$ หน่วย

ง. $\sqrt{5}$ หน่วย

จ. $\sqrt{6}$ หน่วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

25. ชายคนหนึ่งเดินทางจากเมือง ก. ไปเมือง ง. ดังนี้ เมือง ข. อยู่ทางทิศเหนือของเมือง ก. 11 กิโลเมตร เมือง ค. อยู่ทางทิศตะวันตกของเมือง ข. 12 กิโลเมตร เมือง ง. อยู่ทางทิศเหนือของเมือง ค. 5 กิโลเมตร เมือง ก. อยู่ห่างจากเมือง ง. กี่กิโลเมตร

ก. 10 กิโลเมตร

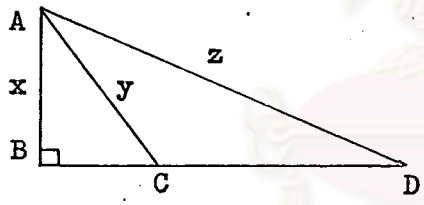
ข. 12 กิโลเมตร

ค. 15 กิโลแมตร

ง. 18 กิโลเมตร

จ. 20 กิโลเมตร

26. จากรูปข้างล่าง CD ยาวเท่ากับข้อใด



ก. $\sqrt{z^2+y^2}$

ข. $\sqrt{z^2-y^2}$

ค. $\sqrt{3^2-y^2+x^2}$

ง. $\sqrt{z^2-x^2-y^2}$

จ. $\sqrt{z^2-x^2}-\sqrt{y^2-x^2}$

27. กำหนด $f(x) = x-1$ เซ็ตของคู่ลำดับ $(x, f(x))$ คือข้อใด

ก. $\{\ldots,(4,4), (5,5), (6,6),\ldots\}$

ข. $\{\ldots,(1,0), (2,1), (3,2),\ldots\}$

ค. $\{\ldots,(0,1), (1,2), (2,3),\ldots\}$

ง. $\{\ldots,(5,6), (6,7), (7,8),\ldots\}$

จ. $\{\ldots,(-1,0), (-2,1), (-3,2),\ldots\}$

28. ถ้า $h(x) = \frac{-108}{(x-5)^2}$ แล้ว $h(-1)$ เท่ากับข้อใด

ก. 3

ข. 8

ค. -3

ง. -8

จ. -27

29. กราฟของฟังก์ชัน $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a > 0$ และ $b = 0$ จะตัดที่จุดใด

ก. (0,0)

ข. (x,0)

ค. (0,c)

ง. (x,y)

จ. (a,b)

30. เส้นตรง $x-4y-8 = 0$ ตัดแกน y ที่จุดใด

ก. $(0,2)$

ข. $(2,0)$

ค. $(1,2)$

ง. $(0,-2)$

จ. $(-2,0)$

31. วงกลมวงหนึ่งมีเส้นรอบวงยาว 8π เซนติเมตร วงกลมวงนี้มีพื้นที่เท่าไร

ก. 4π ตารางเซนติเมตร

ข. 8π ตารางเซนติเมตร

ค. 16π ตารางเซนติเมตร

ง. 64π ตารางเซนติเมตร

จ. 256π ตารางเซนติเมตร

32. ปริซึมแท่งหนึ่งหน้าตัดหัวท้ายเป็นรูปสามเหลี่ยม ซึ่งมีฐานยาว 3 เซนติเมตร สูง 2 เซนติเมตร ปริซึมแท่งนี้สูง 4 เซนติเมตร จะมีปริมาตรเท่าใด

ก. 6 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 8 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 12 ลูกบาศก์เซนติเมตร

จ. 24 ลูกบาศก์เซนติเมตร

33. ปิระมิดฐานรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 10 เซนติเมตร สูงตรง 10 เซนติเมตร จะมีปริมาตรเท่ากับข้อใด

ก. 400 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 415 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 420 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 450 ลูกบาศก์เซนติเมตร

จ. 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร

34. จากอสมการ $-2x < \frac{2}{3}(16-5x)$ แล้ว x มีค่าเท่าใด

ก. $x < -2$

ข. $x < 2$

ค. $x > 8$

ง. $x < -8$

จ. $x < 8$

35. เศษส่วนข้อใดมีค่าเท่ากับ $1.0\dot{4}\dot{5}$

ก. $\frac{12}{11}$

ข. $\frac{23}{22}$

ค. $\frac{100}{99}$

ง. $\frac{111}{110}$

จ. $\frac{221}{220}$

36. จำนวนในข้อใดเป็นจำนวนอตรรกยะ

ก. 1.001

ข. 3.195

ค. 0.6753333...

ง. 1.57312145071...

จ. 2.93131313131...

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

37. ถ้า $x = 1, y = -8$ แล้ว $\sqrt{4(x-y)^2}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 6

ข. 12

ค. 18

ง. 24

จ. 36

38. ในการทอดลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่ลูกเต๋าออกแต้มไม่เกิน 4 เท่ากับข้อใด

ก. $\frac{1}{6}$

ข. $\frac{1}{4}$

ค. $\frac{1}{3}$

ง. $\frac{1}{2}$

จ. $\frac{2}{3}$

39. ในการโยนเหรียญ 2 อัน 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่เหรียญจะขึ้นก้อยอย่างน้อย 1 เหรียญ เป็นเท่าใด

ก. 0.75

ข. 0.65

ค. 0.50

ง. 0.40

จ. 0.25

40. ลูกปิงปอง 4 ลูก แต่ละลูกมีคะแนนกำกับดังนี้ 0, 1, 2, 3 ถ้าจะสุ่มหยิบขึ้นมา 2 ลูก ความน่าจะเป็นที่จะได้คะแนนรวมมากกว่า 3 เป็นเท่าใด

ก. $\frac{1}{6}$

ข. $\frac{2}{6}$

ค. $\frac{4}{6}$

ง. $\frac{5}{6}$

จ. $\frac{6}{6}$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 50 ข้อ ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง

2. ข้อสอบทุกข้อเป็นแบบเลือกตอบ ให้นักเรียนเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย ✕ ลงใน ( ) ให้ตรงกับข้อนั้น ๆ ในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง (0) เจ้าของร้านชำมีชาอยู่ x กิโลกรัม เขาขายไป 25 กิโลกรัม และซื้อชาใหม่มาอีก 2y กิโลกรัม ขณะนี้เจ้าของร้านชำมีชาอยู่ในร้านเท่าใด

ก. x-25-2y กิโลกรัม ข. x+25-2y กิโลกรัม

ค. x-25+2y กิโลกรัม ง. x+25+2y กิโลกรัม

จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดคือ ข้อ ค. จึงตอบในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง
0	( )	( )	⊗	( )

ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ก็ให้ขีดข้อเดิมทิ้ง และเลือกข้อใหม่ ดังนี้

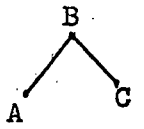
ข้อที่	ก	ข	ค	ง
0	⊗	( )	⊗	( )

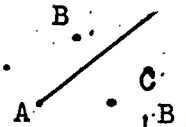
3. ห้ามขีดเขียนเครื่องหมายหรือข้อความใด ๆ ลงในแบบทดสอบ

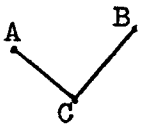
4. ถ้ามีปัญหาใด ๆ ให้ถามผู้คุมสอบ

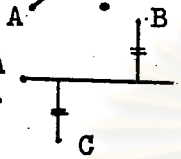
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. มีจุดอยู่ 3 จุด คือ A, B และ C เส้นที่ลากผ่านจุด A ห่างจากจุด C และจุด B เท่า ๆ กัน คือข้อใด

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

2. ชาวนาต้องการทำรั้วรอบสวนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งมีด้านกว้างน้อยกว่าด้านยาวอยู่ 10 เมตร ถ้าพื้นที่ทั้งหมดเป็น 9000 ตารางเมตร รูปข้อใดถูกต้องที่สุด

ก. $\boxed{\begin{matrix}x\\9000\end{matrix}}$ 10 ข. $\boxed{\begin{matrix}x\\9000\end{matrix}}$ 10−x

ค. $\boxed{\begin{matrix}x\\9000\end{matrix}}$ x−10 ง. $\boxed{\begin{matrix}x+10\\9000\end{matrix}}$ x−10

จงใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 3

กนกวลีและเบญจมาศชวนกันไปเที่ยวตลาด ขณะที่เดินผ่านร้านขายขนมร้านหนึ่ง ทั้งสองเหลือบไปเห็นขนมปังเชียงไฮ้ซึ่งเป็นของโปรด จึงตกลงกันซื้อขนมปังโดยที่กนกวลีซื้อเป็นสองเท่าของเบญจมาศ เพราะชอบมากกว่า ปรากฏว่าขนมปังที่ทั้งสองซื้อมาทั้งหมด 15 อัน อยากทราบว่าทั้งสองซื้อขนมปังเชียงไฮ้มาคนละกี่อัน

3. จากข้อความข้างบนนี้ ถ้า n เป็นจำนวนขนมปังที่กนกวลีซื้อมา จำนวนขนมปังที่เบญจมาศซื้อมาจะตรงกับข้อใด

ก. n + 2 ข. n − 2

ค. n × 2 ง. $n \div 2$

4. ข้อใดเป็นประโยคซึ่งต่างจากประโยค $7 + a = 25$

ก. a = 5 ข. a = 18

ค. a = 25 − 7 ง. 7 = 25 − a

5. ข้อใดต่อไปนี้ที่<u>แตกต่าง</u>จากข้ออื่น ๆ

ก. □ X9 = 27 ข. ?X9 = 27

ค. 3X9 = 27 ง. yX9 = 27

6. "คนทำเป็ดส่งร้านอาหารพบว่าเมื่อฆ่าเป็นและจัดการถอนขนเรียบร้อยแล้ว น้ำหนักของเป็ดจะขาดไป $\frac{1}{3}$ ของน้ำหนักตัว" จากข้อความนี้คำกล่าวในข้อใดถูกต้องที่สุด

ก. เป็ด 1 ตัว ทำเสร็จแล้วจะเหลือเป็ด $\frac{2}{3}$

ข. เป็ด 3 ตัว ทำเสร็จแล้วจะเหลือเป็ด 2 กิโลกรัม

ค. เป็ด 3 กิโลกรัม ทำเสร็จแล้วจะเหลือเป็ด 2 ตัว

ง. เป็ด 3 กิโลกรัม ทำเสร็จแล้วจะเหลือเป็ด 2 กิโลกรัม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7."จงแสดงว่า 7 คูณ 8 มีค่าเท่ากับ 56 มาอย่างน้อย 3 วิธี" จากข้อความนี้ การกระทำของบุคคลในข้อใดเป็นสิ่งที่โจทย์ต้องการที่สุด

ก. มะลิแสดงว่า 7 คูณ 8 เท่ากับ 56 มา 1 วิธี

ข. อุษาแสดงว่า 7 คูณ 8 เท่ากับ 56 มา 2 วิธี

ก. วิไลแสดงว่า 7 คูณ 8 เท่ากับ 56 มา 3 วิธี

ง. ถูกทุกข้อ

8. แดงและน้องสาวได้ซื้อหนังสือเล่มหนึ่งให้แก่แม่เขา ในราคาซึ่งต่างจากปกติ 10 บาท แดงจ่ายเงินไป 25 บาท น้องสาวเขาจ่ายไป 15 บาท จากข้อความนี้ข้อใดเป็นคำกล่าวที่ถูกต้องที่สุด

ก. หนังสือที่ซื้อมาราคาถูกกว่าปกติ

ข. หนังสือที่ซื้อมาราคาแพงกว่าปกติ

ค. แดงต้องจ่ายเงินมากกว่าน้อง เพราะเขาแก่กว่า

ง. ราคาหนังสือปกติอาจจะเป็น 30 บาท หรือ 50 บาท

9. สมชายมีอายุ 23 ปี ข้อความในข้อใดต่อไปนี้ ที่ได้จากข้อความข้างต้นนี้

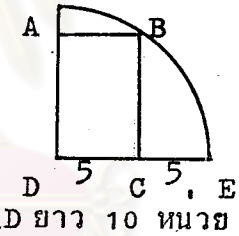
ก. เมื่อ 5 ปีที่แล้ว สมชายมีอายุ 18 ปี

ข. พ่อของสมชายซึ่งมีอายุเป็นสองเท่าของเขา มีอายุ 46 ปี

ค. ลุงของสมชายซึ่งแก่กว่าพ่อของเขา 3 ปี มีอายุ 49 ปี

ง. ทั้งสามข้อที่กล่าวมา

10. จากรูปข้างล่างนี้ ในการหาความยาวของ AC เงื่อนไขที่เด่นชัดซึ่งโจทย์กำหนดให้คือข้อใด



ก. AD ยาว 10 หน่วย

ข. BC ยาว 10 หน่วย

ค. AC ยาว 10 หน่วย

ง. DE ยาว 10 หน่วย

11. หญิงสองคนเดินมา หญิงคนเดินหน้ามีอายุมาก หญิงคนเดินหลังมีอายุน้อย ถ้าคนเดินหลังอ้างว่าเป็นลูกของคนเดินหน้า แต่คนเดินหน้าปฏิเสธว่าตนมิได้เป็นแม่ อยากทราบว่าใครเป็นคนกล่าวเท็จ

ก. คนเดินหน้า ข. คนเดินหลัง

ค. ไม่มีใครกล่าวเท็จ ค. สรุปไม่ได้

12. ข้อความในข้อใดมีความหมายไม่ตรงกับ $a + (b + c)$

ก. ดำมีเงิน 5 บาท แดงมีเงิน 3 บาท แดงและดำมีเงินมากกว่าฉันเท่าไร

ข. ดำมีเงิน 5 บาท แดงมีเงิน 3 บาทและฉันมีเงิน 6 บาท เราสามคนมีเงินรวมกันเท่าไร

ค. ฉันได้เงินจากพ่อ 5 บาท จากแม่ 3 บาท และจากพี่ 6 บาท รวมแล้วฉันมีเงินเท่าไร

ง. แม่จ่ายเงินให้ลูกสามคน คนแรกได้ 5 บาท คนที่สองได้ 3 บาท และคนที่สามได้ 6 บาท แม่จ่ายเงินให้ลูกทั้งหมดเท่าไร

13. จำนวน ๆ หนึ่งเมื่อเอา 6 คูณ แล้วลบออก 2 จะมีค่าเท่ากับ 32 ถ้าให้ x แทนจำนวนนั้น ข้อความที่ตรงกับข้อความข้างต้นคือข้อใด

ก. $6x - 2 = 32$

ข. $6(x - 2) = 32$

ค. $x - 6 = 32$

ง. $2(x - 6) = 32$

14. "รถยนต์ 3 คัน แล่นเรียงกันมา มีคนอยู่ 14 คนในรถ 2 คันหน้า และ 19 คนในรถ 2 คันหลัง" สิ่งที่ได้จากข้อความนี้ คือข้อใด

ก. คนทั้งหมดมี 33 คน

ข. คนทั้งหมดต้องน้อยกว่า 33 คน

ค. คนในรถคันหลังสุดมากกว่าคนในรถคันหน้าสุด

ง. ทั้งข้อ ข. และ ค.

15. มีหนังสืออยู่บนชั้นทั้งหมด 14 เล่ม ซึ่งถ้าไม่เป็นสีแดงก็เป็นสีน้ำเงิน ปรากฏว่า หนังสือสีแดงมีมากกว่า 10 เล่ม จงหาจำนวนหนังสือของแต่ละสี

ก. สีแดง 11 เล่ม สีน้ำเงิน 3 เล่ม

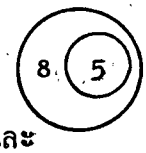
ข. สีแดง 12 เล่ม สีน้ำเงิน 2 เล่ม

ค. สีแดง 13 เล่ม สีน้ำเงิน 1 เล่ม

ง. ข้อใดข้อหนึ่งที่กล่าวมา

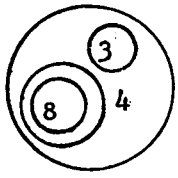
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

16. ในดินแดน "จันทรประเทศ" คน ในดินแดนนี้จะเขียน



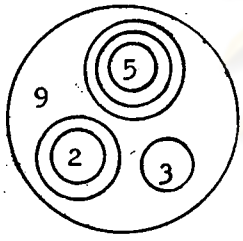
แทนจำนวน 58

และ



แทนจำนวน 834

ท่านคิดว่าสัญญลักษณ์ของชาวจันทร-ประเทศต่อไปนี้ แทนจำนวนในข้อใด



ก. 3,259 ข. 5,239

ค. 9,325 ง. 50,329

17. อีก 3 ปีข้างหน้า แดงจะมีอายุเป็น 3 เท่าของอายุเขาเมื่อ 3 ปีล่วงมาแล้ว ถ้าท่านจะหาอายุของแดงในปัจจุบัน ท่านควรใช้ความรู้ในข้อใดมาช่วยในการหา

ก. สมการ

ข. เศษส่วน

ค. บัญญัติไตรยางค์

ง. ห.ร.ม. และ ค.ร.น

18. "ผู้ใหญ่ 17 คนกับเด็ก 2 คน จะข้ามแม่น้ำแห่งหนึ่ง ซึ่งมีเรือลำหนึ่งจอดอยู่ที่ท่า เขาจะต้องข้ามแม่น้ำกันกี่เที่ยวจึงจะหมดทุกคน" จากปัญหาข้างต้นนี้ข้อใดเป็นสิ่งที่โจทย์ไม่ได้กำหนดมาให้ แต่จำเป็นจะต้องใช้ในการตอบคำถาม

ก. น้ำหนักของเด็กแต่ละคน

ข. น้ำหนักของผู้ใหญ่แต่ละคน

ค. น้ำหนักทั้งหมดของเด็กและผู้ใหญ่รวมกัน

ง. ความจุของเรือลำนี้ในการข้ามแม่น้ำแต่ละเที่ยว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

19. "สุเทพ นักกีฬาของโรงเรียน ท้าวินัยซึ่งเป็นเพื่อนของเขาวิ่งแข่งขันกัน ในระยะทาง 100 เมตร โดยที่เขาตกลงจะต่อให้วินัย 10 เมตร ปรากฏว่าในเวลา 12 วินาที ทั้งสองก็ถึงเส้นชัยพร้อมกัน"
จากข้อความนี้ ข้อมูลในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการหาว่า สุเทพวิ่งด้วยอัตราเร็วกว่าวินัยเท่าใด

ก. สุเทพเป็นนักกีฬาของโรงเรียน จึงคิดว่าต้องวิ่งได้เร็วกว่า

ข. ในระยะทาง 100 เมตร สุเทพต่อให้วินัย 10 เมตร

ค. สุเทพวิ่งได้ทาง 100 เมตร ในเวลา 12 วินาที

ง. วินัยวิ่งได้ทาง 90 เมตร ในเวลา 12 วินาที

20. "นักเรียนห้องหนึ่งมีจำนวน 50 คน พอถึงวันปีใหม่ จ้างโรงพิมพ์ พิมพ์บัตร ส.ค.ส. เพื่อให้แต่ละคนมีบัตรพอที่จะส่งให้เพื่อนทุกคนในห้อง สิ่งที่สำคัญที่สุดซึ่งช่วยในการที่จะหาว่า โรงพิมพ์ต้องพิมพ์บัตรกี่ใบ คือข้อใด

ก. นักเรียนแต่ละคนต้องมีบัตรส่งให้เพื่อน

ข. นักเรียนแต่ละคนในห้องต้องใช้บัตรคนละ 49 ใบ

ค. นักเรียนแต่ละคนในห้องต้องใช้บัตรคนละ 50 ใบ

ง. นักเรียน 50 คน ต้องส่งบัตรให้เพื่อนจำนวน 50 คน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

21. "แบ่งเชือกเส้นหนึ่งออกเป็น 2 ท่อน โดยให้ท่อนหนึ่งยาวเป็น 2 เท่าของอีกท่อนหนึ่ง เชือกแต่ละท่อนยาวเท่าไร" จากข้อความนี้ ข้อมูลที่ให้มาเพียงพอที่จะหาคำตอบแล้วหรือ

ก. เพียงพอแล้ว คำตอบคือ เชือกแต่ละท่อนยาว 1 เมตร และ 2 เมตร

ข. เพียงพอแล้ว คำตอบคือ เชือกแต่ละท่อนยาว 2 เมตร และ 4 เมตร

ค. ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ต้องการเพิ่มอีกคือ ความยาวของเชือกแต่ละท่อน

ง. ยังไม่เพียงพอ สิ่งที่ต้องการเพิ่มอีกคือ ความยาวเดิมของเชือก

22. สุทธิและน้องสาวมีเงินรวมกัน 50 บาท สุทธิซื้อหนังสือเล่มหนึ่งราคา 20 บาท และน้องสาวของเขาซื้อขนมไป 5 บาท แต่ละคนยังเหลือเงินเท่าไร

ก. สุทธิเหลือเงิน 5 บาท น้องสาวเหลือเงิน 20 บาท

ข. สุทธิเหลือเงิน 10 บาท น้องสาวเหลือเงิน 15 บาท

ค. สุทธิและน้องสาวเหลือเงินคนละ 12.50 บาท

ง. ไม่สามารถหาคำตอบได้ เพราะไม่รู้จำนวนเงินเดิมที่แต่ละคนมีอยู่

จงใช้ปัญหาต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 23 – 24

ปัญหา สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่งมีด้านยาว 20 ซ.ม. ถ้าเพิ่มความยาวด้านขึ้นด้านละ 40 % พื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่จะเพิ่มขึ้นจากเดิมกี่เปอร์เซ็นต์

23. จากปัญหาข้างบน การที่จะคำนวณพื้นที่ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้จะต้องหาอะไรก่อน

ก. ความยาวของด้านแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสเดิม

ข. ความยาวของด้านแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่

ค. ปริมาณพื้นที่ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเดิมเป็นตารางเซนติเมตร

ง. ปริมาณพื้นที่ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นตารางเซนติเมตร ของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่

24. เหตุผลในข้อใดที่ทำให้สามารถสรุปได้ว่าวิไลมีเงินเหรียญบาทอยู่ 12 เหรียญ

ก. สุรีย์บอกว่าวิไลมีเงินเหรียญบาทมากกว่า 10 เหรียญ

ข. พจนีย์บอกว่าวิไลมีเงินเหรียญบาทไม่เกิน 12 เหรียญ

ค. อัมพิพย์บอกว่าวิไลไม่ได้มีเงินเหรียญบาท 11 เหรียญ

ง. ทั้งสามข้อที่กล่าวมา

25. จากปัญหา การที่จะคำนวณได้ว่าสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่มีพื้นที่กี่ตาราง-เซนติเมตร จะต้องรู้อะไรมาก่อน

ก. ความยาวของด้านแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเดิม

ข. ความยาวของด้านแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่

ค. ความยาวของเส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปเดิม

ง. ความยาวของเส้นทแยงมุมของสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่

จงใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบปัญหาในข้อ 26

"ถ้าขณะนี้มีแบคทีเรียอยู่ในน้ำนม 8,000 ตัว และในทุก ๆ 3 ชั่วโมง แบคทีเรียจะเพิ่มเป็นหวีคูณ ในอีก 24 ชั่วโมงข้างหน้าจะมีแบคทีเรียเท่าไร"

จากข้อความนี้ มีการกระทำเกี่ยวกับการหาคำตอบดังนี้

1. คำตอบคือ 8,000 x 256=2,048,000
2. 8,000 x 2, 8,000 x 4, 8,000 x 8,...,8,000 x 256
3. ใน 24 ชั่วโมงแบ่งออกเป็นช่วงละ 3 ชั่วโมง ได้ 24 ÷ 3 = 8 ช่วง
4. หลังจาก 3 ชั่วโมงแรก แบคทีเรียเพิ่มอีกเท่าตัว และอีก 3 ชั่วโมงถัดมาก็เพิ่มอีกเท่าตัว เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

26. ลำดับของการกระทำเกี่ยวกับการหาคำตอบคือข้อใด

ก. 4,2,3,1 ข. 4,3,1,2

ค. 4,3,2,1 ง. 4,1,2,3

จงใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 27

"ฉันตื่นนอนตอนเช้าอ่านเทอร์โม-มิเตอร์ได้ $-7^{\circ}C$ พอกลางวันอ่านได้ $15^{\circ}C$ อุณหภูมิเพิ่มขึ้นเท่าไร"

จากข้อความนี้ มีสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาดังนี้

1. อุณหภูมิเพิ่มขึ้น $22^{\circ}C$
2. ใช้ $0^{\circ}C$ เป็นตัวหลัก
3. ตอนเช้าต่ำจาก $0^{\circ}C$ ลงไป $7^{\circ}C$
4. ตอนกลางวันสูงจาก $0^{\circ}C$ ขึ้นไป $15^{\circ}C$
5. ระยะห่างจาก $-7^{\circ}C$ ไปยัง $15^{\circ}C$ คือ $7 + 15 = 22$

27. ลำดับของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาที่ถูกต้องที่สุดคือข้อใด

ก. 2,3,4,5,1

ข. 2,5,3,4,1

ค. 3,4,2,1,5

ง. 3,4,5,1,2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

28. "แบ่งเงิน 420 บาท ให้แก่ ก และ ข โดยให้ ก ได้รับส่วนแบ่งมากกว่า ข 18 บาท ก และ ข ได้รับเงินคนละเท่าไร" ปัญหานี้ใกล้เคียงกับปัญหาในข้อใดมากที่สุด

ก. มีจุดอยู่ 4 จุด โดยที่ไม่มี 3 จุดใดอยู่บนเส้นตรงเดียวกัน จะลากเส้นต่อจุดเหล่านี้ได้ทั้งหมดกี่เส้น

ข. แบ่งเชือกเส้นหนึ่งยาว 16 นิ้ว ออกเป็นท่อนละ 2 นิ้ว เท่า ๆ กัน จะได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน

ค. เสื้อกับกระดุมสำรับหนึ่งราคารวมเป็น 45 บาท เสื้อแพงกว่ากระดุมอยู่ 50 บาท ราคาของกระดุมเป็นเท่าไร

ง. จำนวนสองจำนวนมีอัตราส่วนเป็น 2 ต่อ 3 ถ้าเพิ่มเข้าไปอีกจำนวนละ 9 จำนวน สองจำนวนนั้นจะมีอัตราส่วนเป็น 3 ต่อ 4 จำนวนสองจำนวนนั้น คือจำนวนใด

29. ในสวนสาธารณะแห่งหนึ่งมีที่จอดรถอยู่ 25 ช่อง แต่ละช่องจะจอดได้ 16 คัน เมื่อเวลา 11.00 น. ปรากฏว่ามีรถจอดอยู่เต็ม 11 ช่อง การตอบคำถามในข้อใดจะช่วยในการหาจำนวนรถที่ยังจอดได้อีก

ก. จำนวนรถที่จอดอยู่แล้วเป็นเท่าไร

ข. จำนวนช่องที่ยังไม่มีรถจอดเป็นเท่าไร

ค. จำนวนรถทั้งหมดที่จอดได้ในสวนแห่งนี้เป็นเท่าไร

ง. ทุกคำถามที่กล่าวมาข้างต้นนี้

30. เชือกเส้นหนึ่งยาว 42 นิ้ว ถ้าต้องการตัดออกเป็นท่อน ๆ ให้แต่ละท่อนยาว 6 นิ้ว ในการที่จะหาว่าได้เชือกทั้งหมดกี่ท่อน ท่านจะใช้วิธีในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

ก. นำ 6 ไปบวกกับ 42

ข. นำ 6 ไปคูณกับ 42

ค. นำ 6 ไปหาร 42

ง. นำเชือกยาว 42 นิ้ว มาตัดเป็นท่อน ๆ ละ 6 นิ้ว แล้วนับดูว่าได้กี่ท่อน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

31. ดำรงและน้องชาย 2 คน ไปขี่ม้าเล่นกันในวันหยุด ที่คอกม้าขายตั๋วขี่ 1 เที่ยวในราคา 10 บาท ถ้าตั๋วขี่ 3 เที่ยวราคา 25 บาท เด็กทั้งสามคนมีเงิน 100 บาท และเขาต้องการขี่ให้ได้มากเที่ยวที่สุด ข้อใดต่อไปนี้เป็นการวางแผนที่ถูกต้อง
    ก. ดำรงต้องขี่มากเที่ยวกว่าน้อง ๆ
    ข. ดำรงควรจะแบ่งตั๋วให้น้องคนละเท่า ๆ กัน
    ค. ถ้าซื้อตั๋วราคา 25 บาท จะถูกกว่าซื้อตั๋วราคา 10 บาทมา 3 ใบ
    ง. การที่จะให้ได้เที่ยวมากที่สุด เขาควรจะซื้อตั๋วราคา 10 บาทมา 3 ใบ

32. ชาลีต้องการช่างน้ำหนักลูกสุนัขของเขา แต่เมื่อนำลูกสุนัขขึ้นไปวางบนตาชั่ง สุนัขก็จะเคลื่อนไหวตลอดเวลา เขาจึงอ่านตาชั่งไม่ได้ ดังนั้น ในการหาน้ำหนักของลูกสุนัข เขาจึงควรใช้วิธีการในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
    ก. นำลูกสุนัขใส่กล่องและนำไปชั่งบนตาชั่ง แล้วอ่านตาชั่งก็จะได้น้ำหนักของลูกสุนัข
    ข. นำลูกสุนัขวางบนตาชั่งและจับมันไว้ไม่ให้เคลื่อนไหว แล้วอ่านตาชั่งก็จะได้น้ำหนักของลูกสุนัข
    ค. อุ้มลูกสุนัขขึ้นไปยืนบนตาชั่งและอ่านตาชั่ง แล้วนำน้ำหนักที่อ่านได้หารด้วย 2 ก็จะได้น้ำหนักของลูกสุนัข
    ง. อุ้มลูกสุนัขขึ้นไปยืนบนตาชั่งและอ่านตาชั่ง แล้วนำน้ำหนักที่อ่านได้ลบออกด้วยน้ำหนักตัวเขาเอง ก็จะได้น้ำหนักของลูกสุนัข

33. รถยนต์ 3 คันวิ่งเรียงกันมา มีคนอยู่ 14 คนในรถ 2 คันหน้า และ 19 คนในรถ 2 คันหลัง จากข้อความนี้สามารถสรุปได้ว่า คนในรถ 3 คันรวมกันมีจำนวนน้อยกว่า 33 คน เพราะเหตุผลในข้อใด
    ก. คนในรถคันที่ 1 มีจำนวนน้อยกว่าคันอื่น
    ข. คนในรถคันที่ 2 มีจำนวนมากกว่าคันอื่น
    ค. คนในรถคันที่ 3 มีจำนวนมากกว่าคันอื่น
    ง. คนในรถคันกลางถูกนับสองครั้ง

34. ฟิล์มม้วนหนึ่งเมื่อฉายภาพยนตร์ซึ่งฉายได้ 16 ภาพต่อวินาที จะเสียเวลาฉาย 36 นาที ถ้าฉายฟิล์มให้เร็วขึ้นเป็น 18 ภาพต่อวินาที ท่านคาดว่าจะเสียเวลาฉายฟิล์มม้วนนี้อย่างมากไม่เกินกี่นาที

ก. 36 นาที ข. 40 นาที

ค. 41 นาที ง. 45 นาที

35. โดยเฉลี่ยชาวนาในภาคกลางผลิตข้าวได้ไร่ละ 170.21 ถัง นายสินอยู่ภาคกลางและทำนาข้าวได้ 6.5 ไร่ ท่านคาดว่าผลผลิตของนายสินจะเป็นอย่างไร

ก. ประมาณ 1,000 ถัง

ข. อยู่ระหว่าง 1,110 ถัง กับ 1,190 ถัง

ค. ประมาณ 1,200 ถัง

ง. ประมาณ 1,500 ถัง

36. เมื่อปีที่แล้วโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,024 คน ปีนี้มีนักเรียน 1,156 คน จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นประมาณกี่เปอร์เซ็นต์

ก. 5 % ข. 10 %

ค. 15 % ง. 20 %

37. ท่านคิดว่าจำนวนในข้อใด ยกกำลังสองแล้วใกล้เคียงกับ 29.6 มากที่สุด

ก. 5 ข. 5.4

ค. 6 ง. 6.5

38. เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ที่เติมลงในระหว่างจำนวนทางซ้ายมือแล้วทำให้ได้ผลลัพธ์เท่ากับทางขวามือของ

6...4...3 =72 คือข้อใด

ก. + และ × ตามลำดับ

ข. × และ + ตามลำดับ

ค. × และ − ตามลำดับ

ง. × ทั้งสองแห่ง

39. "$\frac{1}{6}$ ของนักเรียนชั้นหนึ่งเท่ากับ 6 คน จงหาจำนวนนักเรียนในชั้นนี้" จากปัญหานี้ ถ้าคำตอบเป็น x ท่านสามารถตรวจสอบคำตอบว่าถูกต้องได้อย่างไร

ก. $x \times 6 = \frac{1}{6}$

ข. $x \times \frac{1}{6} = 6$

ค. $x + 6 = \frac{1}{6}$

ง. $x + \frac{1}{6} = 6$

40. กล่องใหญ่ใบหนึ่งบรรจุกล่องเล็ก 2 ใบ อยู่ข้างใน และในกล่องเล็กทั้งสองใบ แต่ละใบบรรจุกล่องเล็ก ๆ อยู่กล่องละ 3 ใบ จำนวนกล่องทั้งหมดตรงกับข้อใด

ก. 5 ใบ ข. 6 ใบ

ค. 7 ใบ ง. 9 ใบ

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

41. "ชาย 2 คน ขี่จักรยานออกจากเมือง 2 เมือง ซึ่งอยู่ห่างกัน 60 ไมล์ ในเวลาเดียวกัน ถ้าชายคนหนึ่งขี่จักรยานได้เร็วเป็น 2 เท่าของอีกคนหนึ่ง และเขามาพบกันในเวลา 2 ชั่วโมง จงหาความเร็วของชายทั้งสอง" จากปัญหานี้ถ้าคำตอบเป็น x และ y ไมล์ต่อชั่วโมง ท่านสามารถตรวจสอบคำตอบว่าถูกต้องได้อย่างไร

ก. x ต้องมีค่าเป็น 2 เท่าของ y

ข. x คูณ 2 บวกกับ y คูณ 2 ต้องเท่ากับ 60 ไมล์

ค. x คูณ 2 ต้องเท่ากับ 2 และ y คูณ 2 ต้องเท่ากับ 1

ง. ทั้งข้อ ก. และ ข.

จงใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 42-43

"ในการแข่งขันบาสเกตบอล ถ้ายิงลูกธรรมดาได้ 1 ครั้ง จะได้คะแนน 2 คะแนน ถ้ายิงลูกโทษได้ 1 ครั้ง จะได้คะแนน 1 คะแนน โดยปกติทีมโรงเรียนแห่งหนึ่งจะทำคะแนนได้โดยเฉลี่ยในแต่ละครั้ง 26 คะแนน แต่จากการแข่งขันเมื่อวานนี้ทีมนี้สามารถยิงลูกธรรมดาได้ 6 ครั้ง ยิงลูกโทษได้ 8 ครั้ง

42. จากการแข่งขันเมื่อวานนี้ ทีมโรงเรียนนี้ได้คะแนนเท่าไร

ก. 14 คะแนน ข. 20 คะแนน

ค. 22 คะแนน ง. 28 คะแนน

43. การแข่งขันครั้งนี้ ได้คะแนนสูงหรือต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยอยู่เท่าไร

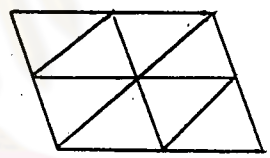
ก. ต่ำกว่าอยู่ 4 คะแนน

ข. ต่ำกว่าอยู่ 6 คะแนน

ค. ต่ำกว่าอยู่ 12 คะแนน

ง. สูงกว่าอยู่ 2 คะแนน

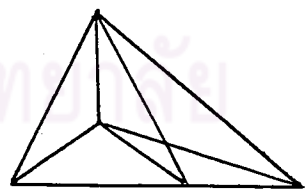
44. จากรูปข้างล่างนี้ มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมดกี่รูป



ก. 8 รูป ข. 9 รูป

ค. 10 รูป ง. 11 รูป

45. จากรูปข้างล่างนี้ มีรูปสามเหลี่ยมทั้งหมดกี่รูป



ก. 5 รูป ข. 7 รูป

ค. 9 รูป ง. 11 รูป

46. สำหรับจำนวนเต็ม a , b และ c ใด ๆ จงตรวจดูว่าต่อไปนี้ข้อใดเป็นเท็จ

ก. $a+(b+c) = (a+b)+c$

ข. $a-(b-c) = (a-b)-c$

ค. $a\ (b\ c) = (a\ b)\ c$

ง. $a\ (b+c) = (a\ b)+(a\ c)$

47. จำนวนที่เรียงลำดับต่อลงไปอีกสองจำนวน ในจำนวนที่เรียงกันต่อไปนี้ คือจำนวนในข้อใด

2,1,4,3,-,-

ก. 5,6 ข. 6,5

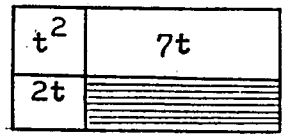
ค. 6,7 ง. 7,6

48. กำหนดให้ LKO หมายความว่า "ฉันรักเธอ" VKO หมายความว่า "ฉันเกลียดเธอ" OWU หมายความว่า "เธอพายเรือ" คำว่า "ฉันพายเรือ" จะเขียนได้ตรงกับข้อใด

ก. LWU ข. KWU

ค. OWV ง. KWO

49. จากรูปข้างล่างต่อไปนี้ พื้นที่ส่วนที่แรเงามีค่าเท่าไร



ก. 14 ตารางหน่วย

ข. 14 t ตารางหน่วย

ค. 14 + 2 t ตารางหน่วย

ง. 14 − 2 t ตารางหน่วย

50. ที่ บ.ข.ส. จังหวัดเพชรบุรีมีรถเข้ากรุงเทพฯ ทุก ๆ 12 นาที และที่ บ.ข.ส. อำเภอหัวหินมีรถเข้ากรุงเทพฯ ทุก ๆ 15 นาที ถ้าทั้งสองแห่งรถคันแรกออกเวลา 8.00 น. อยากทราบว่า เมื่อไรทั้งสองแห่งจะมีรถออกพร้อมกันอีก

ก. เมื่อรถคันที่ 5 ออกจาก บ.ข.ส. จังหวัดเพชรบุรี

ข. เมื่อรถคันที่ 4 ออกจาก บ.ข.ส. อำเภอหัวหิน

ค. เมื่อเวลาผ่านไป 60 นาที

จ. ถูกทุกข้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจนิสัยและทัศนคติในการเรียน

คำชี้แจงในการตอบแบบสำรวจ

1. แบบสำรวจนี้มีข้อคำถามอยู่ 100 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที
2. แบบสำรวจนี้ถามเกี่ยวกับลักษณะนิสัยที่ท่านเคยประพฤติปฏิบัติ และความคิดเห็นในด้านการศึกษาเล่าเรียน ด้วยเหตุนี้จึงไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ขอให้ท่านตอบตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
3. การตอบแบบสำรวจ ให้ท่านอ่านข้อความในแบบสำรวจทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าท่านเคยปฏิบัติหรือมีความเห็นในเรื่องนั้นมากน้อยเพียงใด ใน 5 ลำดับ ดังนี้

   ก. หมายถึง บ่อยครั้งที่สุด คือการปฏิบัติเป็นประจำเกือบทุกครั้งประมาณ 86% ถึง 100% หรือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

   ข. หมายถึง บ่อยมาก คือการปฏิบัติเกือบเป็นประจำแต่น้อยกว่าบ่อยครั้งที่สุด ประมาณ 66% ถึง 85% หรือเห็นด้วย

   ค. หมายถึง ปานกลาง คือการปฏิบัติครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด ประมาณ 36% ถึง 65% หรือ รู้สึกเฉย ๆ

   ง. หมายถึง บางครั้ง คือการปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ประมาณ 16% ถึง 35% หรือ ไม่เห็นด้วย

   จ. หมายถึง ไม่เคยเลย คือการปฏิบัติน้อยที่สุด หรือไม่เคยเลย ประมาณ 0% ถึง 15% หรือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4. เมื่อได้ตัดสินว่า คำตอบใด ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน ให้ไปขีดคำตอบโดยทำเครื่องหมาย ✕ ลงใน ( ) ในกระดาษคำตอบ

   ตัวอย่าง ข้อ (0) ข้าพเจ้าชอบรับประทานขนมในชั้นเรียน

   ถ้าท่านเคยปฏิบัติ บ่อยมาก ก็ไปทำเครื่องหมายในกระดาษคำตอบ ดังนี้

ข้อที่	ก	ข	ค	ง	จ
(0)	( )	(✕)	( )	( )	( )

5. โปรดระวัง ขีดตอบให้ตรงกับข้อคำถาม และโปรดทำทุกข้อ
6. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ โปรดขีดฆ่าของเดิม แล้วขีดตอบใหม่ให้ชัดเจน
7. โปรดอย่าทำเครื่องหมายใด ๆ ในสมุดคำถาม
8. เมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรดส่งกระดาษคำตอบคืน พร้อมด้วยสมุดคำถาม

ต่อไปนี้เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับนิสัยและทัศนคติในการเรียน

1. เมื่อข้าพเจ้าประสบปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนข้าพเจ้าจะปรึกษาครู
2. ก่อนลงมือทำการบ้านหรือเขียนรายงาน ข้าพเจ้าต้องแน่ใจว่า เข้าใจสิ่งที่ต้องการจะทำนั้นอย่างแจ่มแจ้งเสียก่อน
3. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าบุคลิกภาพ การแต่งกาย หรือน้ำเสียงของครูบางคน เป็นสาเหตุให้การเรียนน่าเบื่อ
4. ถึงแม้ว่าบางวิชาข้าพเจ้าไม่ชอบ แต่ข้าพเจ้าก็พยายามเรียนเพื่อให้ได้คะแนนดี
5. ข้าพเจ้าพยายามที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดในการบ้านที่ครูตรวจแล้ว และส่งคืนให้
6. ในการท่องหนังสือข้าพเจ้าจะหยุดพักเป็นช่วง ๆ เพื่อพยายามจำเรื่องราวที่ได้อ่านผ่านไปแล้ว
7. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูมักจะดูถูกนักเรียนที่เรียนอ่อน และชอบหัวเราะเยาะข้อผิดพลาดของนักเรียน
8. ถึงแม้ว่าข้าพเจ้าจะชอบวิชาใดวิชาหนึ่งจริง ๆ ข้าพเจ้าเชื่อว่าจะทำคะแนนได้แค่ผ่านเท่านั้น
9. ข้าพเจ้ามักจะเร่งทำการบ้าน เมื่อจวนจะถึงกำหนดเวลาส่งงาน
10. ข้าพเจ้าลอกตาราง แผนผัง หรือวาดรูปตามที่ครูเขียนบนกระดานทุกตอน
11. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ครูทำให้บทเรียนยากเกินไปสำหรับนักเรียน
12. การบ้านบางอย่าง ไม่น่าสนใจ ข้าพเจ้าต้องทำด้วยความจำใจ
13. เมื่อถึงชั่วโมงเรียน ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่าย ง่วงนอน หรือเหน็ดเหนื่อยมาก จนไม่อยากเรียน
14. ในการสอบ ข้าพเจ้าจะเตรียมตัวตามลำดับวิชาที่สอบก่อนหลัง หรือเรียงตามความสำคัญ หรือความยากง่ายของเนื้อเรื่อง
15. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ครูเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของนักเรียนอย่างแท้จริง
16. ข้าพเจ้ารู้สึกว่ากำลังเรียนวิชาซึ่งให้ประโยชน์แก่ข้าพเจ้าน้อยมาก
17. ข้าพเจ้าใช้เวลาในการพูดคุย อ่านนิตยสาร ดูภาพยนต์ โทรทัศน์ หรือฟังวิทยุมากเกินไป ทำให้ไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน
18. ขณะอ่านหนังสือ ข้าพเจ้ามักสนใจความหมายของคำ หรือข้อความที่ไม่เคยรู้มาก่อน และต้องการที่จะค้นคว้าหาคำตอบเพื่อให้รู้จริง
19. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ในขณะที่สอนครูชอบพูดนอกเรื่องหรือพูดเรื่องไร้สาระ
20. ข้าพเจ้าเชื่อว่า คนที่มีการศึกษาจะสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่าคนที่ไม่มีการศึกษา

21. ถึงแม้ว่าการบ้านในบางวิชาจะน่าเบื่อ ข้าพเจ้าก็พยายามตั้งใจทำจนเสร็จ
22. ข้าพเจ้าทำบันทึกย่อไว้ทุกวิชา เพื่อช่วยความจำและสะดวกในการทบทวน
23. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าวิธีสอนของครูน่าเบื่อ ทำให้ข้าพเจ้าไม่อยากเรียน
24. ข้าพเจ้าคิดว่าคนที่เรียนหนังสือมีโอกาสหางานได้ง่ายกว่าคนที่ไม่เรียนหนังสือ
25. เมื่อครูมอบหมายให้ค้นคว้า หรืออ่านหนังสือเพิ่มเติม ข้าพเจ้าจะรีบเข้าห้องสมุดเพื่อค้นหาสิ่งที่ต้องการทันที
26. ในการสอบ ถ้ามีเวลาเหลือ ข้าพเจ้าจะตรวจสอบคำตอบ ก่อนที่จะส่งกระดาษคำตอบนั้น
27. เพราะครูสอนไม่เข้าใจ ทำให้ผลการเรียนของข้าพเจ้าไม่ดี
28. ข้าพเจ้าเรียนหนังสือด้วยความสนุกมากกว่ารู้สึกทุกข์ใจ
29. เมื่อข้าพเจ้าทำการบ้าน หรืออ่านหนังสือ ข้าพเจ้าพยายามทำให้เสร็จหรืออ่านให้จบก่อน แล้วจึงหยุดพัก
30. ข้าพเจ้าจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านไม่ใคร่ได้ ซึ่งใจความสำคัญนี้มักจะปรากฏในข้อสอบภายหลัง
31. ครูดุและเข้มงวดมากเกินไป จนกระทั่งเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน ข้าพเจ้าไม่กล้าไปหาครู
32. ข้าพเจ้าคิดว่า ข้าพเจ้าเรียนรู้หลายสิ่งหลายอย่างจากโรงเรียนในวันหนึ่ง ๆ
33. ข้าพเจ้ามีแผนการทำงานสำหรับแต่ละวันและปฏิบัติตามแผนนั้นอย่างเคร่งครัด
34. ข้าพเจ้าทำการบ้านทุกอย่างด้วยตัวเอง และไม่ลอกผู้อื่น
35. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ในเวลาทำข้อสอบถ้าครูมายืนดู ข้าพเจ้าไม่สามารถทำต่อไปได้
36. ข้าพเจ้าไม่แน่ใจว่า ข้าพเจ้าต้องการเรียนอะไร หรือประกอบอาชีพอย่างใด หลังจากที่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษาแล้ว
37. ถ้าข้าพเจ้าทำการบ้านไม่ทัน ข้าพเจ้าจะลอกจากเพื่อน เพื่อให้มีส่งครู
38. ข้าพเจ้าไม่สามารถทำข้อสอบให้เสร็จทันเวลาที่กำหนดได้ ถึงแม้ว่าจะทำจนถึงนาทีสุดท้าย
39. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า นักเรียนส่วนมากถูกลงโทษโดยไม่ทราบสาเหตุบ่อยครั้ง
40. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า การเรียนต่อนั้นไม่คุ้มกับค่าของเวลา เงิน และความพยายามที่จะต้องสูญเสียไป
41. ข้าพเจ้าใช้เวลาทำการบ้าน หรือทบทวนบทเรียนหลังจากเลิกเรียนแล้วเป็นเวลา 1 ชั่วโมงหรือมากกว่าทุกวัน

42. ข้าพเจ้าเสียคะแนนตอนสอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคำตอบที่ได้ตอบไปแล้ว ซึ่งภายหลังพบว่า คำตอบครั้งแรกนั้นถูกต้อง
43. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูทำการสอนโดยคิดถึงคะแนนมากกว่าคิดถึงวัตถุประสงค์จริง ๆ ของบทเรียน
44. ข้าพเจ้าคิดว่า อนาคตของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการเรียน
45. ข้าพเจ้าพยายามทำการบ้านของแต่ละวันให้เสร็จอย่างสม่ำเสมอ
46. ข้าพเจ้ารู้สึกลังเลในการขอร้องให้ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียนที่ข้าพเจ้าไม่เข้าใจ
47. ข้าพเจ้าพยายามเลือกที่นั่งข้างหลังชั้นในระหว่างชั่วโมงเรียน ทั้งนี้เพราะไม่ชอบให้ครูเรียกตอบ
48. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า การบ้านเป็นสิ่งที่น่าสนใจและสนุกสนาน มากกว่าน่าเบื่อ
49. ข้าพเจ้าเปิดวิทยุ โทรทัศน์ หรือเทปบันทึกเสียงในขณะที่กำลังทำการบ้านหรืออ่านหนังสือ
50. ข้าพเจ้าเอาใจใส่เป็นพิเศษในด้านความสะอาด เรียบร้อย ในการทำการบ้าน หรือเขียนรายงานส่งครู
51. ข้าพเจ้ารู้สึกว่านักเรียนไม่จำเป็นต้องชอบครูทุกคน
52. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคะแนนที่ได้รับ ตรงตามความสามารถที่แท้จริงของข้าพเจ้า
53. ข้าพเจ้าเตรียมบทเรียนล่วงหน้าสำหรับวันต่อไป โดยไม่ต้องให้ครูสั่ง
54. ไม่ว่าข้าพเจ้าจะทำการบ้าน รายงาน หรือข้อสอบ ข้าพเจ้าจะพยายามทำจนสุดความสามารถเสมอ
55. ข้าพเจ้าคิดว่าครูสามารถเสนอแนะให้คำปรึกษา ทั้งเรื่องส่วนตัวและเรื่องการเรียนของนักเรียนทุกคนได้
56. ถ้าไม่เจ็บป่วยหรือมีกิจธุระที่จำเป็นจริง ๆ ข้าพเจ้าพยายามที่จะไม่ขาดเรียน
57. ข้าพเจ้าพยายามทำการบ้านที่โรงเรียนเพื่อลดการนำไปทำที่บ้าน
58. หลังจากสอบเสร็จแล้ว ข้าพเจ้าจะรีบซักถามครูหรือพยายามค้นคว้าหาคำตอบที่ข้าพเจ้าตอบไม่ได้ในการสอบ
59. ข้าพเจ้าให้ความเคารพและยกย่องครูเสมือนญาติผู้ใหญ่ของข้าพเจ้า
60. ข้าพเจ้าไม่สนใจว่าจะได้คะแนนมากหรือน้อยเท่าใด เพียงแต่ขอให้สอบผ่านเท่านั้นก็พอ
61. ขณะที่ข้าพเจ้าทำการบ้าน หรืออ่านหนังสือที่บ้านเมื่อมีสิ่งอื่นรบกวนสมาธิ ข้าพเจ้าไม่สามารถทำต่อไปได้

62. ข้าพเจ้ามัวสนใจกับการลอกข้อความบนกระดานจนฟังครูสอนไม่ทัน
63. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูเคร่งครัดกับระเบียบภายในห้องเรียนมากเกินไป
64. ข้าพเจ้าคิดว่าการลาออกจากโรงเรียนและหางานทำ เป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับข้าพเจ้า
65. เมื่อครูตำหนิหรือวิจารณ์การบ้านที่ส่งบ่อย ๆ ข้าพเจ้าไม่อยากทำ หรือพยายามหลีกเลี่ยงการส่งงาน
66. ข้าพเจ้าไม่สามารถที่จะเขียนได้อย่างที่คิดไว้ในข้อสอบ การบ้าน หรือรายงานต่าง ๆ ที่จะส่งครู
67. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูพยายามให้ความสนใจความช่วยเหลือ และให้คำชมเชยเพื่อเป็นกำลังใจกับนักเรียน
68. เหตุผลที่ข้าพเจ้าจะเรียนต่อ คือ ผู้ปกครองต้องการให้เรียน หรือต้องการให้คนอื่นยกย่องชมเชย
69. เมื่อครูสอนไม่เข้าใจ ข้าพเจ้ารีบถามครูทันที
70. ข้าพเจ้าขีดเส้นใต้หรือทำเครื่องหมายข้อความที่สำคัญในบทเรียนที่ครูเน้น
71. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าครูไม่ใคร่จะเชื่อถือในตัวนักเรียนและมักคิดว่านักเรียนเป็นเด็กอยู่เสมอ
72. ข้าพเจ้าคิดว่า จะเรียนต่อไปให้สูงที่สุดเท่าที่โอกาสจะอำนวย
73. เมื่อข้าพเจ้าทราบกำหนดการสอบข้าพเจ้าจะวางแผนดูหนังสือ เพื่อเตรียมตัวสอบทันที
74. เมื่อการบ้านหรืองานที่ครูมอบหมายให้ทำยาก ข้าพเจ้าจะเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น
75. ในการอธิบายบทเรียน หรือตอบคำถามของนักเรียน ครูใช้คำอธิบายที่ข้าพเจ้าไม่เข้าใจ
76. ข้าพเจ้าคิดว่าไม่ต้องเรียนมาก คนเราก็สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข
77. ข้าพเจ้าไม่สามารถเรียนได้ดี เนื่องจากรู้สึกเหนื่อย อารมณ์ไม่ดี หรือมีความเศร้า
78. ข้าพเจ้ามีสมาธิในการอ่านหนังสือได้ในเวลาไม่นาน หลังจากนั้นก็อ่านไม่รู้เรื่อง
79. ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนที่ถามคำถาม และเข้าร่วมในการอภิปราย เป็นพวกที่พยายามประจบครูเท่านั้น
80. ข้าพเจ้ารู้สึก เบื่อหน่าย ท้อแท้ เนื่องจากครูสอนเร็วเกินไป จนข้าพเจ้าตามไม่ทัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

81. เวลาดูหนังสือ ข้าพเจ้ามักใจลอย
82. ข้าพเจ้าใช้เวลาว่างค้นคว้าในห้องสมุดเป็นประจำ
83. ข้าพเจ้าคิดว่าครูไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน เพราะครูคิดว่าเขารู้ดีกว่า
84. ข้าพเจ้ารู้สึกยินดี เมื่อทราบว่าชั่วโมงเรียนบางชั่วโมง งด หรือครูไม่มาสอน
85. ปัญหาที่เกี่ยวกับเพื่อน หรือปัญหาทางบ้าน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้าพเจ้าทำการบ้านไม่ทัน
86. ในขณะที่สอบ ข้าพเจ้ามักเว้นข้อสอบที่ทำไม่ได้ไว้ก่อน แล้วค่อยย้อนกลับมาทำทีหลัง
87. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า ครูต้องการให้นักเรียนประพฤติตัวในแบบอย่างที่ครูเองก็ทำไม่ได้
88. การอ่านหนังสือ หรือเรียนนาน ๆ ทำให้ข้าพเจ้าปวดหัว
89. ข้าพเจ้ามักทำงานไม่เสร็จทันเวลาที่กำหนดไว้อยู่เสมอ
90. ข้าพเจ้ามีความขยันมากขึ้น เมื่อรู้ตัวว่าได้คะแนนน้อยกว่าเพื่อน
91. เมื่อข้าพเจ้ามีธุระต้องไปหาครูในห้องพักครู ข้าพเจ้าไม่อยากเข้าไปในห้องนั้น เพราะต้องพบครูหลายคน
92. ข้าพเจ้าไม่อยากเรียนในโรงเรียนที่กำลังเรียนอยู่
93. สถานที่ทำงานที่บ้านข้าพเจ้า จัดเป็นระเบียบและสะอาด
94. เมื่อครูถามคำถามในห้องเรียน ข้าพเจ้าพยายามหลีกเลี่ยง หรือนั่งก้มหน้า
95. ข้าพเจ้าเชื่อว่าครูทุกคนมีความยุติธรรม
96. ข้าพเจ้าพยายามสนใจทุกวิชาที่เรียนอย่างจริงจัง
97. ถ้าให้ทำงานให้เสร็จในเวลาที่กำหนด ให้ข้าพเจ้ามักทำงานนั้นไม่ได้ดี
98. ข้าพเจ้าจำ กฎ สูตร หรือหลักเกณฑ์ในวิชาต่าง ๆ ได้ โดยไม่ได้เข้าใจอย่างถ่องแท้
99. ข้าพเจ้ารู้สึกท้อใจ และเจ็บใจ เมื่อครูตำหนิว่า ข้าพเจ้าเป็นคนสะเพร่าทำงานไม่เรียบร้อย
100. ข้าพเจ้าเชื่อว่า การอ่านหนังสือ ทำให้คนฉลาด และรอบรู้มากขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาววิมล ตันสกุล เกิดเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2498 ที่จังหวัดพังงา ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกคณิตศาสตร์ จากวิทยาลัยครูจันทรเกษมเมื่อปีการศึกษา 2521 และเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2523 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนวัดราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย