



MINI Mock Exam A-Level

รหัสวิชา 61 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1

ข้อสอบโดย : โรงเรียนกวตวิชา วิ บาย เดอะเบรน

ชื่อ-นามสกุล _____

โรงเรียน _____ สถานที่สอบ _____

ข้อปฏิบัติในการเข้าสอบ

1. เขียนชื่อ-นามสกุล เลขที่นั่งสอบ สถานที่สอบและห้องสอบ ด้วยปากกา บนหน้าปกแบบทดสอบ
2. ใช้ ดินสอดำเบอร์ 2B ระบายเลขชุดแบบทดสอบที่ได้รับลงบนกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง
3. ใช้ ดินสอดำเบอร์ 2B ระบายวงกลมตัวเลือกในกระดาษคำตอบให้เต็มวง (ห้ามระบายนอกวง) ถ้าต้องการเปลี่ยนตัวเลือกใหม่ ต้องลบให้สะอาดจนหมดรอยดำ แล้วจึงระบายวงกลมตัวเลือกใหม่
4. สามารถใช้พื้นที่ว่างในข้อสอบเป็นกระดาษทดได้
5. รูปประกอบในข้อสอบ อาจไม่เป็นไปตามสัดส่วนจริง

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาวิชา A-Level รหัสวิชา 61 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 สำหรับสอบเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ

รายละเอียดแบบทดสอบ แบบทดสอบฉบับนี้มี 5 ข้อ

ระยะเวลาที่ใช้สอบ 15 นาที

การให้คะแนน

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก ข้อละ 3 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบระบายคำตอบที่เป็นตัวเลข ข้อละ 5 คะแนน

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท วิ บาย เดอะ เบรน จำกัด

การทำซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่เอกสารดังกล่าว จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกที่สุด จำนวน 4 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน

1. กำหนดให้ $p(x) = 2x^4 + 6x^3 + ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b และ c เป็นจำนวนจริง โดยที่ $x + 1, x + 2$ และ $x + 3$ เป็นตัวประกอบของ $p(x)$ จงหาค่าของ $|a + b + c|$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 101 2. 102 3. 103 4. 104 5. 105

2. กำหนด A, B และ C เป็นเหตุการณ์ใดๆ ในปริภูมิตัวอย่าง S ซึ่ง $A \subset B$

$$A \cap C = \emptyset, P(A \cup C) = \frac{1}{2}, P(B \cap C) = \frac{1}{8} \text{ และ } P(B \cup C) = \frac{3}{4}$$

แล้วค่าของ $P(B - A)$ มีค่าตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. $\frac{1}{8}$ 2. $\frac{2}{8}$ 3. $\frac{3}{8}$ 4. $\frac{4}{8}$ 5. $\frac{5}{8}$

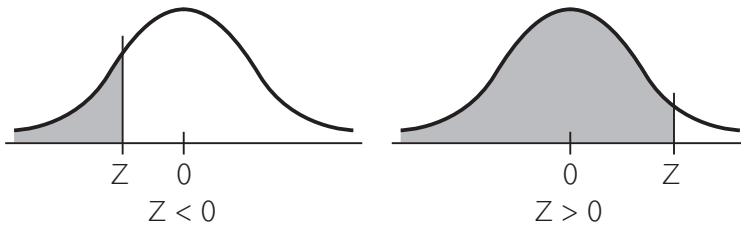
3. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

(ก) กำหนดให้ p , q และ r เป็นประพจน์ประพจน์ $\sim[(p \wedge q) \rightarrow (\sim q \vee r)]$ สมมูลกับประพจน์ $[\sim(q \rightarrow r)] \wedge p$ (ข) ประพจน์ $[(p \wedge q) \rightarrow r] \wedge (p \rightarrow q) \rightarrow (p \rightarrow r)$ เป็นสัจนิรันดร์(ค) ถ้าเอกภพสัมพันธ์ $u = \left\{x / -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{5}{2}\right\}$ แล้ว $(\forall x[x^2 - 2x \leq 3]) \wedge (\exists x[x^2 - 4 > 0])$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. ข้อความ (ก) ข้อความ (ข) และข้อความ (ค) ถูกต้องทั้งสามข้อความ
2. ข้อความ (ก) และ ข้อความ (ข) ถูกต้อง แต่ข้อความ (ค) ผิด
3. ข้อความ (ก) และ ข้อความ (ค) ถูกต้อง แต่ข้อความ (ข) ผิด
4. ข้อความ (ข) และ ข้อความ (ค) ถูกต้อง แต่ข้อความ (ก) ผิด
5. ข้อความ (ก) ข้อความ (ข) และข้อความ (ค) ผิดทั้งสามข้อความ

4. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่งมีการแจกแจงปกติ ถ้านักเรียนที่สอบได้คะแนนมากกว่า 74 คะแนน มีจำนวนคิดเป็นร้อยละ 2.28 และนักเรียนที่สอบได้คะแนน 53 คะแนน จะตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 6.68 แล้วถ้าสุ่มนักเรียนในกลุ่มนี้มา 4 คน แล้วความน่าจะเป็นที่จะได้นักเรียนที่ได้คะแนนต่างจากเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ของคะแนนสอบมากกว่า 6 คะแนน อย่างน้อย 1 คน คือเท่าใด กำหนดตารางแสดงพื้นที่ใต้โค้งปกติมาตรฐาน ดังนี้



Z	-1.5	1	2	2.5
A	0.0668	0.8413	0.9772	0.9938

1. $1 - (0.6826)^4$
2. $1 - (0.3174)^4$
3. $(0.6826)^4$
4. $(0.3174)^4$
5. 0.3174

ตอนที่ 2 แบบบรรยายคำตอบที่เป็นตัวเลข จำนวน 1 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน

5. กำหนดให้ $A = \left\{ x \mid \log(3x^2 + 12x + 19) - \log(3x + 4) + \log_{32}4 = 1 - \log_{\frac{1}{16}}\sqrt[5]{256} \right\}$
และ $B = \{x^2 \mid x \in A\}$ แล้วผลบวกของสมาชิกทั้งหมดในเซต B เท่ากับเท่าใด