

โครงสร้างข้อสอบและตัวอย่างข้อสอบ

A-Level 62 Math2 วิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2

วัดการประยุกต์ใช้ความรู้ซึ่งมีเนื้อหาตามสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

โครงสร้างข้อสอบ

จำนวนและพีชคณิต

1. เซต
2. ตรรกศาสตร์เบื้องต้น
3. เลขยกกำลัง
4. พหุคูณ
5. ลำดับและอนุกรม
6. ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน

จำนวน: 14 – 16 ข้อ

สถิติและความน่าจะเป็น

7. สถิติ
8. หลักการนับเบื้องต้น
9. ความน่าจะเป็น

จำนวน: 14 – 16 ข้อ

ระยะเวลาที่ใช้สอบ 90 นาที

หมายเหตุ

1. ข้อสอบบางข้อมีการบูรณาการระหว่างเนื้อหา
2. ขอบเขตเนื้อหาของข้อสอบ สามารถศึกษาได้จาก เอกสารตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากเว็บไซต์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนข้อ

ปรนัย 5 ตัวเลือก / 75 คะแนน

25 ข้อ

อัตนัย (ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข) / 25 คะแนน

5 ข้อ

รวม

30 ข้อ

คะแนนเต็ม

100 คะแนน

ตัวอย่างที่ 1 รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ

กำหนดให้ประพจน์ p แทนข้อความ “ $\sqrt{0.09}$ เป็นจำนวนตรรกยะ”

q แทนข้อความ “ $(-3)^6$ เป็นจำนวนเต็มลบ”

และ r แทนข้อความ “17 เป็นจำนวนเฉพาะ”

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก) $(p \wedge q) \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข) $\sim p \vee (q \leftrightarrow r)$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ค) $p \leftrightarrow (q \wedge r)$ มีค่าความจริงเป็นจริง

จากข้อความ ก) ข) และ ค) ข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

คำตอบ

- ☐ 1. ข้อความ ก) ถูกต้องเพียงข้อเดียวเท่านั้น
- ☐ 2. ข้อความ ข) ถูกต้องเพียงข้อเดียวเท่านั้น
- ☐ 3. ข้อความ ค) ถูกต้องเพียงข้อเดียวเท่านั้น
- ☐ 4. ข้อความ ก) และ ข) ถูกต้องเท่านั้น
- ☐ 5. ข้อความ ก) และ ค) ถูกต้องเท่านั้น

คลิกเพื่อดูเฉลย →

ตัวอย่างที่ 2 รูปแบบปรนัย 5 ตัวเลือก 1 คำตอบ

ถ้า $a = 16$ และ $b = -9$ แล้ว $\frac{(a^3b^2)^{\frac{1}{2}}}{\sqrt[4]{a^5b^2}}$ เท่ากับเท่าใด

คำตอบ

- ☐ 1. -6
- ☐ 2. -2
- ☐ 3. 2
- ☐ 4. 6
- ☐ 5. 7

คลิกเพื่อดูเฉลย →

ในการประชุมครั้งหนึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุม 185 คน และต้องมีการลงมติสองเรื่องจากการลงมติ พบว่า ในการลงมติแต่ละเรื่อง ผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกคนได้ลงคะแนน ว่าเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้นโดยมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบในเรื่องแรก 145 คน และมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบในเรื่องที่สอง 100 คน
ถ้าจำนวนผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบทั้งสองเรื่องเป็นสามเท่าของจำนวนผู้ลงคะแนนว่าไม่เห็นชอบทั้งสองเรื่อง แล้วมีผู้ลงคะแนนว่าเห็นชอบทั้งสองเรื่องกี่คน

คำตอบ

- ☐ 1. 15 คน
☐ 2. 30 คน
☐ 3. 45 คน
☐ 4. 60 คน
☐ 5. 90 คน

คลิกเพื่อดูเฉลย →

ตัวอย่างที่ 4 รูปแบบอัตรา (ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข)

กำหนดฟังก์ชันแสดงค่าบริการขนส่งพัสดุที่มีน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม ไปประเทศจีนของบริษัทขนส่งพัสดุแห่งหนึ่ง ดังนี้

$$f(x) = \begin{cases} 400 & ; 0 < x \leq 1 \\ 1,000 & ; 1 < x \leq 5 \\ 1,800 & ; 5 < x \leq 10 \end{cases}$$

เมื่อ $f(x)$ แทนค่าบริการขนส่งพัสดุที่มีน้ำหนัก x กิโลกรัม (บาทต่อชิ้น)

ถ้าใช้บริการขนส่งพัสดุของบริษัทนี้ในการส่งพัสดุไปประเทศจีน 2 ครั้ง

โดย ครั้งที่หนึ่งส่งพัสดุ 1 ชิ้น ที่มีน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม และ

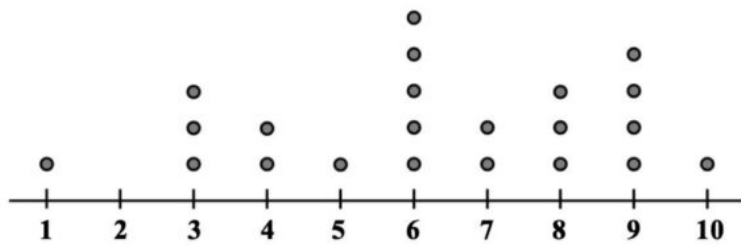
ครั้งที่สองส่งพัสดุ 1 ชิ้น ที่มีน้ำหนัก 5 กิโลกรัม

แล้วต้องจ่ายค่าบริการในการขนส่งพัสดุ 2 ครั้งนี้ รวมกันกี่บาท

คลิกเพื่อดูเฉลย →

ตัวอย่างที่ 5 รูปแบบอัตรา (ระบายคำตอบที่เป็นค่า/ตัวเลข)

ผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงที่อ่านหนังสือในหนึ่งสัปดาห์ของนักเรียนจำนวน 22 คน แสดงด้วยแผนภาพจุดได้ดังนี้



จำนวนชั่วโมงที่อ่านหนังสือในหนึ่งสัปดาห์

ควอร์ไทล์ที่ 3 ของข้อมูลชุดนี้เท่ากับกี่ชั่วโมง

คลิกเพื่อดูเฉลย →

← โครงสร้างและตัวอย่างข้อสอบทั้งหมด



คุปท

ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
Council of University Presidents of Thailand

สมาคมที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย

328 อาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ โทรศัพท์ 02-126-5111 วันทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30-16.30 น. เงื่อนไขการใช้งานและนโยบายความเป็นส่วนตัว

