

แบบทดสอบปลายภาค คณิตศาสตร์ เพิ่มเติม ม.3 (30 คะแนน)

ตอนที่1 กำหนด $P(x)$ และ a ดังในแต่ละข้อต่อไปนี้ จงหา $P(a)$

① $P(x) = x^3 - x^2 + 10x - 8$ และ $a = 3$

ตอบ

② $P(x) = 2x^3 - 4x^2 - 7x + 1$ และ $a = 0$

ตอบ

ตอนที่2 จงใช้ทฤษฎีเศษเหลือหาเศษที่ได้จากการหารพหุนามต่อไปนี้

① จงหาเศษจากการหาร $4x^5 + 3x^4 + 1$ ด้วย $x + 1$

ตอบ

② จงหาเศษจากการหาร $x^3 + 4x^2 - 2x - 5$ ด้วย $x - 4$

ตอบ

③ จงหาเศษจากการหาร $2x^2 - 5x + 6$ ด้วย $x - 3$

ตอบ

ตอนที่3 จงแยกตัวประกอบพหุนามต่อไปนี้

จงแยกตัวประกอบของ $x^3 - x^2 - 8x + 12$

หมายเหตุ ^ หมายถึง ยกกำลัง

ให้ $P(x) = x^3 - x^2 - 8x + 12$

พจน์ที่เป็นค่าคงตัวของ $P(x)$ คือ 12

ตัวประกอบของ _____ ได้แก่ _____

$$P(\underline{\quad}) = (\underline{\quad})^3 - (\underline{\quad})^2 - 8(\underline{\quad}) + 12$$

$$= \underline{\quad}$$
จะได้ _____ เป็นตัวประกอบหนึ่งของ $x^3 - x^2 - 8x + 12$ นำ _____ ไปหาร $x^3 - x^2 - 8x + 12$ ได้ผลหารเป็น _____

จะได้ $P(x) = \underline{\quad}$

$$= \underline{\quad}$$

ดังนั้น $x^3 - x^2 - 8x + 12 = \underline{\quad}$ หรือ



ตอนที่3 แนวข้อสอบ Pisa

อัตราแลกเปลี่ยน

เหมย์หลิงอยู่ในประเทศสิงคโปร์กำลังเตรียมตัวที่จะเดินทางไปแอฟริกาใต้เป็นเวลา 3 เดือน ในฐานะนักเรียนโครงการแลกเปลี่ยน เธอต้องแลกเงินดอลลาร์สิงคโปร์ (SGD) เป็นเงินแรนด์ แอฟริกาใต้ (ZAR)

คำถามที่ 8 : อัตราแลกเปลี่ยน

M413Q01 - 0 1 9

เหมย์หลิงพบว่าอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างดอลลาร์สิงคโปร์และแรนด์แอฟริกาใต้คือ

$$1 \text{ SGD} = 4.2 \text{ ZAR}$$

เหมย์หลิงต้องการแลกเงิน 3000 ดอลลาร์สิงคโปร์เป็นแรนด์แอฟริกาใต้ตามอัตรานี้

เหมย์หลิงจะแลกเป็นเงินแรนด์แอฟริกาใต้ได้เท่าใด

คำตอบ:

การให้คะแนน อัตราแลกเปลี่ยน 1

คะแนนเต็ม

รหัส 1: ZAR (ไม่ใช่หน่วยก็ได้)

ไม่ได้คะแนน

รหัส 0: คำตอบอื่นๆ

รหัส 9: ไม่ตอบ

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

สมรรถนะ: การทำใหม่

เนื้อหา: ปริมาณ

สาขาวิชา: จำนวน

บริบท: สาธารณะ

รูปแบบของข้อสอบ: เขียนตอบสั้นๆ

ประเทศ	% ตอบถูก
ญี่ปุ่น	79.08
เกาหลี	80.95
จีน-ฮ่องกง	89.13
จีน-มณฑล	92.62
ไทย	59.91

คำถามที่ 9 : อัตราแลกเปลี่ยน

M413Q02 - 0 1 9

3 เดือนต่อมา เหมย์หลิงกลับมาสิงคโปร์เหลือเงิน 3,900 ZAR จึงแลกเงินกลับเป็นดอลลาร์สิงคโปร์ แต่อัตราแลกเปลี่ยน คือ

$$1 \text{ SGD} = 4.0 \text{ ZAR}$$

อยากรทราบว่า เหมย์หลิงจะแลกเป็นเงินดอลลาร์สิงคโปร์ได้เท่าไร

คำตอบ:

ลักษณะเฉพาะของข้อสอบ

สมรรถนะ: การทำใหม่

เนื้อหา: ปริมาณ

สาขาวิชา: จำนวน

บริบท: สาธารณะ

รูปแบบของข้อสอบ: เขียนตอบสั้นๆ

คำถาม 10 : อัตราแลกเปลี่ยน

M413Q03 - 01 02 11 99

ในช่วงเวลา 3 เดือน อัตราแลกเปลี่ยน เปลี่ยนจาก 4.2 เป็น 4.0 ZAR ต่อ SGD

เหมย์หลิงพอใจหรือไม่ที่อัตราแลกเปลี่ยนในตอนนี้เป็น 4.0 ZAR แทน 4.2 ZAR เมื่อเธอแลกเงินแอฟริกาใต้กลับเป็นดอลลาร์สิงคโปร์ จงให้คำอธิบายสนับสนุนคำตอบด้วย **ควร/ไม่ควร หรือ**

.....