MathStandard

แนวข้อสอบ A-Level

ฉบับเรียบเรียงใหม่

คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1

ปี 2568

เอกสารแจกฟรีเพื่อการศึกษา

เอกสารตัวอย่าง

สารบัญ

โครงสร้างฉบับเต็ม

เลขหน้าในตารางนี้อ้างอิงเอกสารฉบับเต็ม

คำชี้แจง	1
ข้อสอบ	3
เฉลยคำตอบ	20
เฉลยวิธีคิด	22
หัวข้อสำหรับทบทวน	31

สารบัญเอกสารตัวอย่าง

ข้อสอบตัวอย่าง 4 ข้อ	3
เฉลยคำตอบ	5
เฉลยวิธีคิด	5

เอกสารตัวอย่างคัดเลือกโจทย์บางส่วนจากฉบับเต็ม พร้อมเฉลยคำตอบและวิธีคิด โดยคงหมายเลขข้อเดิม ฉบับเต็มมี 30 ข้อ และใช้การเขียนคำตอบเป็นหลัก เหมาะสำหรับฝึกคำนวณและทบทวนกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

MathStandard
MathStandard
MathStandard

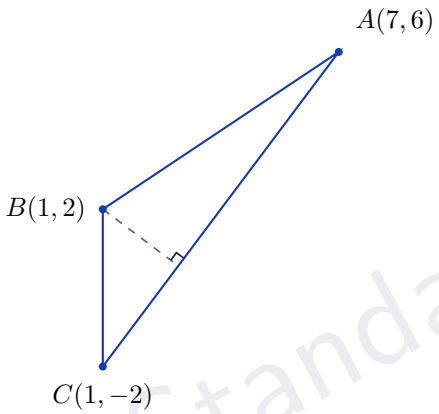
เอกสารประกอบการเตรียมสอบจัดทำโดย MathStandard มิใช่ข้อสอบทางการของหน่วยงานจัดสอบ

ข้อ 5 ให้ x เป็นจำนวนจริงบวกที่สอดคล้องกับ $e^{x^e} = e^e$ จงหา $\ln(\ln x)$

ตอบ _____

MathStandard

ข้อ 13 สามเหลี่ยม ABC มีจุดยอด $A(7,6)$, $B(1,2)$ และ $C(1,-2)$ จงหาความยาวส่วนสูงจากจุด B ลงบนเส้นตรง AC



ตอบ _____

MathStandard

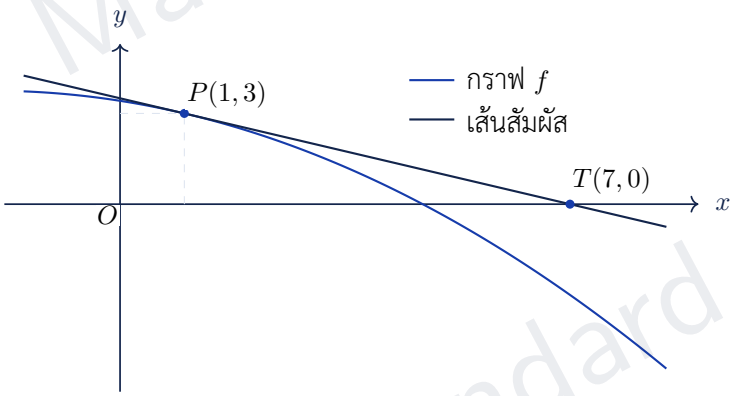
ข้อ 22 ปริมาตรน้ำผลไม้ต่อกล่องมีการแจกแจงปกติ โดยมีค่าเฉลี่ย 498.2 มิลลิลิตร และความแปรปรวน 1.44 มิลลิลิตร^2 กำหนดตารางสำหรับตัวแปรสุ่ม Z ที่มีการแจกแจงปกติมาตรฐานดังนี้

z	1	1.25	1.5	1.75	2
$P(Z \leq z)$	0.8413	0.8944	0.9332	0.9599	0.9772

จงหาความน่าจะเป็นที่น้ำผลไม้หนึ่งกล่องมีปริมาตรมากกว่า 500 มิลลิลิตร โดยใช้ค่าจากตาราง และตอบเป็นทศนิยม 4 ตำแหน่ง

ตอบ _____

ข้อ 25 กราฟของฟังก์ชัน f และเส้นสัมผัสที่จุดซึ่งมีพิกัด $x = 1$ แสดงดังรูป จงหา $f\prime(1)$



ตอบ _____

เฉลยคำตอบ

ข้อ	คำตอบ
5	-1
13	$\frac{12}{5}$ หน่วย
22	0.0668
25	$-\frac{1}{2}$

เฉลยวิธีคิด

ข้อ 5 **วิธีคิด** ความเป็นหนึ่งต่อหนึ่งของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลให้ $x^e = e$ พิจารณาลอการิทึมธรรมชาติทั้งสองข้าง ได้

$$e\ln x = 1 \quad \Rightarrow \quad \ln x = e^{-1} > 0$$

ดังนั้น $\ln(\ln x) = \ln(e^{-1}) = -1$

ตอบ -1

กลับไปข้อสอบ | เฉลยคำตอบ

ข้อ 13 **วิธีคิด** เส้นตรง AC ผ่าน $(7,6)$ และ $(1,-2)$ มีสมการ $8x-6y-20=0$ ให้ h เป็นความยาวส่วนสูงจาก $B(1,2)$ จึงได้

$$h = \frac{|8(1)-6(2)-20|}{\sqrt{8^2+(-6)^2}} = \frac{24}{10} = \frac{12}{5}$$

ตอบ $\frac{12}{5}$ หน่วย

กลับไปข้อสอบ | เฉลยคำตอบ

MathStandard
MathStandard
MathStandard

ข้อ 22 **วิธีคิด** ให้ X แทนปริมาตรน้ำผลไม้ และ σ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากความแปรปรวน $\sigma^2 = 1.44$ ได้ $\sigma = 1.2$ มิลลิลิตร แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน

$$z = \frac{500 - 498.2}{1.2} = 1.5$$

จึงได้ $P(X > 500) = 1 - P(Z \leq 1.5) = 1 - 0.9332 = 0.0668$

ตอบ 0.0668

กลับไปข้อสอบ | เฉลยคำตอบ

ข้อ 25 **วิธีคิด** จุด $P(1,3)$ และ $T(7,0)$ อยู่บนเส้นสัมผัสเดียวกัน อนุพันธ์ $f\prime(1)$ เท่ากับความชันของเส้นสัมผัส จึงได้

$$f\prime(1) = \frac{0-3}{7-1} = -\frac{1}{2}$$

ตอบ $-\frac{1}{2}$

กลับไปข้อสอบ | เฉลยคำตอบ

MathStandard
MathStandard
MathStandard