



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



ข้อสอบจำลอง Mock A-level คณิต1 (วิทย์)

ชุด 2 ปี 2569

ข้อสอบ คณิต1 สายวิทย์

ข้อสอบ 30 ข้อ

ข้อ 1 – 25 มี 25 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน = 75 คะแนน

ข้อ 26 – 30 มี 5 ข้อ ข้อละ 5 คะแนน = 25 คะแนน

เวลาสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที

Credit

ข้อสอบ & เฉลยข้อสอบโดย พี่เหลิม วิศวะ (ภาคคอมพิวเตอร์) จุฬาฯ

คอร์สเรียนออนไลน์

SHORT NOTE

☺ สรุปเนื้อหาคณิต ม.ปลาย ครบทุกบท

☺ ติวโจทย์ แนว สสวท. แบบใหม่

☺ ข้อสอบจริง A-level PAT1 Onet

พร้อมเฉลยข้อสอบทุกข้อ เป็น video

สมัครเรียนกับพี่เหลิม ได้ทาง



chokchaitutor



@chokchaitutor



Instagram

chokchai\_tutor



Mock A-level คณิตศาสตร์ 1 ปี 69

ตอนที่ 1 ข้อละ 3 คะแนน ให้ตอบเพียง 1 ตัวเลือก

ข้อ 1: สำหรับเซต A ใดๆ ให้  $P(A)$  แทนเพาเวอร์เซตของ A

ให้เซต  $B = \{\emptyset, 1, \{2\}\}$

แล้วข้อใดต่อไปนี้เป็น ไม่ถูกต้อง

1.  $\{\emptyset\} \in P(B) - B$
2.  $\{\emptyset\} \in P(P(P(B)))$
3.  $n(P(P(B))) = 2^8$
4.  $\{\{2\}\} \in P(B) \cap B'$
5. เซตของ  $P(B) \cup B$  มีสมาชิก 9 ตัว



**ข้อ 2:** ให้เอกภพสัมพัทธ์  $U = \{x \in \mathbb{Z}^+ \mid 7 < 2x + 5 < 13\}$  เมื่อ  $\mathbb{Z}^+$  คือ เซตของจำนวนเต็มบวก

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก)  $\forall x[x^2 > 5 \rightarrow 3x > 7]$

ข)  $\exists x[|x + x^4| > 0] \wedge \exists x\left[\frac{x}{x+1} \notin \mathbb{Z}\right]$

ค)  $\exists x[|x^2 + 8| < |2x - 3|]$

จากข้อความ ก) ข) และ ค) ข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

1. ข้อความ ก) เท่านั้น ที่มีค่าความจริงเป็นจริง
2. ข้อความ ก) และ ข) เท่านั้น ที่มีค่าความจริงเป็นจริง
3. ข้อความ ก) และ ค) เท่านั้น ที่มีค่าความจริงเป็นจริง
4. ข้อความ ข) และ ค) เท่านั้น ที่มีค่าความจริงเป็นจริง
5. ข้อความ ก) ข) และ ค) มีค่าความจริงเป็นจริง



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 3:** กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์  $U$  คือ  $R$  เมื่อ  $R$  คือ เซตของจำนวนจริง

ถ้าเซต  $A = \{x^2 \mid x^3 + 3 - x = 3x^2\}$

แล้วค่าของ  $n(P(A) - A)$  ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. 2
2. 3
3. 4
4. 7
5. 8



ข้อ 4: พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก) กำหนดให้  $p, q$  เป็นประพจน์  $(\sim p \rightarrow q) \leftrightarrow (q \vee p)$  เป็นสัจนิรันดร์

ข) กำหนดการอ้างเหตุผล ต่อไปนี้

เหตุ 1.)  $p \wedge \sim q$

2.)  $p \rightarrow r$

ผล  $r \vee q$

การอ้างเหตุผลนี้สมเหตุสมผล

ค) นิเสธของข้อความ “ทุกคนกินแซ่บและทุกคนไม่ออกกำลังกาย” คือ

“ถ้าทุกคนกินแซ่บ แล้วบางคนออกกำลังกาย”

จากข้อความ ก) ข) และ ค) ข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

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



ข้อ 5: กำหนดให้  $Z$  เป็นเซตของจำนวนเต็ม

$$A = \left\{ x \notin Z \mid \frac{3^{\log_2 x}}{81^{2\log_x 2}} = e^{2\ln 3} \right\}$$

แล้วผลคูณของสมาชิกในเซต  $A$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 0.25
2. 0.50
3. 2.00
4. 4.00
5. 8.00



ข้อ 6: กำหนดให้  $R$  แทนเซตของจำนวนจริง

$$A = \left\{ x \in R \mid \frac{|2x|}{|x-3|} \geq 1 \right\}$$

$$B = \left\{ y \in R \mid \frac{(y^2+3)\sqrt{y^2-6y+5}}{|y-3|(2^y+4)} > 0 \right\}$$

แล้ว  $A' \cap B'$  เป็นสับเซตของช่วงในข้อใดต่อไปนี้

1.  $(-3, -1]$

2.  $(-1, 1]$

3.  $(1, 3]$

4.  $(3, 5]$

5.  $(5, 7]$



ข้อ 7: กำหนดให้เมทริกซ์แ่งเติมของระบบสมการเชิงเส้นระบบหนึ่ง คือ

$$\left[ \begin{array}{ccc|c} 2 & -1 & 1 & 9 \\ 4 & 3 & 2 & 13 \\ 0 & -3 & 2 & 11 \end{array} \right]$$

เมื่อใช้การดำเนินการตามแถวแปลงเมทริกซ์แ่งเติมนี้ได้เป็น

$$\left[ \begin{array}{ccc|c} 2 & -1 & 1 & a \\ 0 & b & 0 & 3 \\ 0 & 0 & c & -8 \end{array} \right]$$

จะได้ว่า  $a + b + c$  มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5



**ข้อ 8:** กำหนดให้  $a, b$  เป็นจำนวนจริง และ  $A = \begin{bmatrix} 1 & a \\ 1 & b \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$

ถ้า  $(A - B)(A + B) = A^2 - B^2$  แล้วค่าของ  $\det(2BA^{-1} - 2I) + \det((((B')^{-1})')^{-1})$  เท่ากับเท่าใด

1. 8
2. 9
3. 16
4. 17
5. 23



ข้อ 9: กำหนดให้  $f$  และ  $g$  เป็นฟังก์ชันที่มีอินเวอร์ส (ฟังก์ชันผกผัน) นิยามโดย

$$f(x) = \frac{3x+2}{x+4}$$

$$g(x+2) = \frac{x^2-3x+2}{x-4} - \sqrt{5x-4-x^2}$$

ถ้า  $A$  คือ โดเมนของฟังก์ชันผกผัน  $f(x)$  และ  $B$  คือ เรนจ์ของฟังก์ชันผกผัน  $g(x)$

แล้วผลบวกของจำนวนเต็มในเซต  $A \cap B$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 3
2. 5
3. 6
4. 9
5. 15



ข้อ 10: กำหนดให้

$$A = \{x \in [0, 2\pi] \mid \log_3(\sin x + 1) + \log_3(\sin x) = 4\log_9(\cos x)\}$$

ผลบวกของสมาชิกในเซต A เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1.  $\frac{\pi}{6}$

2.  $\frac{2\pi}{3}$

3.  $\pi$

4.  $\frac{5\pi}{6}$

5.  $2\pi$



**ข้อ 11:** กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยม โดยที่มีความยาวของด้านตรงข้ามมุม A มุม B และ มุม C เท่ากับ a หน่วย b หน่วย และ c หน่วย ตามลำดับ

ถ้า  $a = 3$  ,  $b = 7$  และ มุม  $B = \frac{\pi}{2} + \arcsin \frac{1}{2}$

แล้วค่าของ c เท่ากับเท่าใด

1.  $\sqrt{79}$
2.  $\sqrt{67}$
3.  $\sqrt{58}$
4. 8
5. 5



ข้อ 12: กำหนดให้

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1+4+9+16+\dots}{n(n^2+8)} = \sum_{n=2}^{\infty} k \left(\frac{1}{3}\right)^n$$

ค่าของ  $k^2 + 2k + 1$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 1
2. 4
3. 9
4. 16
5. 25



ข้อ 13: ค่าของ  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n-1}{2^n} + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(n+2)}$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 2.25
2. 3.50
3. 3.75
4. 6.50
5. 6.75



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 14:** พี่แหลมต้องการเก็บเงินเพื่อซื้อกีตาร์ตัวใหม่ ราคา 24,000 บาท เขาฝากเงินไว้ในบัญชี 20,000 บาท เมื่อวันที่ 1 มค. 2569 แต่ต่อมาเขาถอนเงินออกมา 8,600 บาท ในวันที่ 1 กค. 2569 หากบัญชีนี้ได้รับดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 6 ต่อปี และคิดดอกเบี้ยทบต้นทุกๆ 6 เดือน พี่แหลมจะต้องเก็บเงินจำนวนนี้ไว้ในธนาคารถึงวันที่เท่าใด จึงจะมีเงินพอที่จะซื้อกีตาร์ตัวใหม่

กำหนดให้  $\log 2 \approx 0.3$

$$\log 1.06 \approx 0.025$$

$$\log 1.03 \approx 0.013$$

$$\log 1.02 \approx 0.009$$

1. 1 กค. 2581
2. 1 กค. 2579
3. 1 กค. 2577
4. 1 กค. 2575
5. 1 กค. 2573



ข้อ 15: กำหนดให้จุด A, B, C, D เป็นจุดที่อยู่ในระบบพิกัดฉาก นำจุดดังกล่าวมาสร้างเป็นเวกเตอร์ได้ดังนี้

$$\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 2 \end{bmatrix}, \overrightarrow{CA} = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}, \overrightarrow{AD} = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

พิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก) พื้นที่ของสามเหลี่ยม ABC เท่ากับ 4.5 ตารางหน่วย
- ข) พื้นที่ของสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCE เท่ากับ 9 ตารางหน่วย
- ค) ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มี  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{AC}$  และ  $\overrightarrow{AD}$  เป็นด้าน เท่ากับ 18 ลูกบาศก์หน่วย

จากข้อความ ก) ข) และ ค) ข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

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



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 16:** กำหนดให้  $\vec{u} = a\vec{i} + b\vec{j} + c\vec{k}$  และ  $|\vec{v}| = 5$  โดยที่  $a, b, c$  เป็นจำนวนจริง

ถ้า  $|\vec{u} - \vec{v}| = 4$  และ  $|\vec{u} + \vec{v}| = 6$

แล้ว  $a^2 + b^2 + c^2$  มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 1
2. 3
3. 5
4. 9
5. 16



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 17:** ถ้า  $-3, 2 - i$  เป็นคำตอบของสมการ  $2x^3 + ax^2 + bx + c = 0$  โดยที่  $a, b$  และ  $c$  เป็นจำนวนจริง แล้ว  $a + b + c$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 16
2. 14
3. 12
4. 7
5. 6



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 18:** กำหนดให้ สมการของไฮเพอร์โบลา H คือ  $9x^2 - 16y^2 - 18x + 64y + 89 = 0$

ถ้า F เป็นโฟกัสที่อยู่ในจตุภาคที่ 4 และ A คือเส้นกำกับของไฮเพอร์โบลา H ที่มีความชันเป็นบวก แล้วระยะห่างระหว่างจุด F ไปเส้นตรง A เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5



**ข้อ 19:** นักท่องเที่ยวเดินป่าประกอบไปด้วยผู้ชาย 4 คนและผู้หญิง 5 คน ต้องการเข้าพักที่ค่ายพักแรมที่มีบ้านอยู่ 3 หลัง คือ หลัง A, B และ C ซึ่งรับผู้เข้าพักได้ 4, 3 และ 2 คน ตามลำดับ ถ้านักท่องเที่ยวมีเงื่อนไข การเข้าพักดังนี้

1. บ้านพัก A มีจำนวนผู้ชายไม่เท่ากับจำนวนผู้หญิง
2. บ้านพัก C ผู้เข้าพักต้องเป็นเพศเดียวกันเท่านั้น

จำนวนวิธีในการจัดนักท่องเที่ยวให้เข้าพักในบ้านพักให้สอดคล้องกับเงื่อนไขเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. 560
2. 450
3. 320
4. 280
5. 240



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 20:** นักเรียนชายและนักเรียนหญิงกลุ่มหนึ่งมานั่งรอบโต๊ะอาหารกลม ถ้านักเรียนหญิงมี

จำนวนทั้งหมด 2 คน และความน่าจะเป็นที่นักเรียนหญิงจะไม่ได้นั่งติดกันเท่ากับ  $\frac{2}{3}$

แล้วนักเรียนกลุ่มนี้มีจำนวนทั้งหมดกี่คน

1. 3 คน
2. 4 คน
3. 5 คน
4. 6 คน
5. 7 คน



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 21:** กำหนดให้ ข้อมูลตัวอย่าง 10 จำนวน เรียงจากน้อยไปมาก ได้ดังนี้

40, a, 60, 64, 80, 88, 104, 108, 124, b เมื่อ a และ b เป็นจำนวนนับ

ถ้าค่าพิสัยของข้อมูลนี้เป็น 100

และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของข้อมูลนี้เป็น 56

ค่าของ  $a + b$  เท่ากับเท่าใด

1. 184
2. 192
3. 196
4. 222
5. 236



**ข้อ 22:** คะแนนสอบของนักเรียนห้อง ม. 6/1 มีการแจกแจงแบบปกติ

ถ้าตัวแปรสุ่ม  $X$  คือ คะแนนสอบของนักเรียนห้อง ม.6/1

แล้ว  $X \sim N(12, 4)$

เมื่อคุณครูสุ่มเลือกนักเรียนมา 3 คน ความน่าจะเป็นที่จะมีนักเรียนอย่างน้อย 2 คน

ได้คะแนนมากกว่า 16 คะแนน เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

กำหนดตารางค่าความน่าจะเป็นของการแจกแจงปกติมาตรฐาน ดังนี้

$z$	0.25	0.50	1.00	1.50	2.00
$P(Z < z)$	0.60	0.69	0.84	0.93	0.98

1.  $1.98(0.02)^2$
2.  $2.96(0.02)^2$
3.  $1.07(0.07)^2$
4.  $1.93(0.07)^2$
5.  $2.86(0.07)^2$



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 23:** ร้านพีเหลิมกล่องสุ่มเปิดขายโมเดลจำนวนมาก น้ำหนักของโมเดลในร้านมีการแจกแจงแบบปกติ มีน้ำหนักเฉลี่ยเป็น 200 กรัม และมีสัมประสิทธิ์ของการแปรผัน (สัมประสิทธิ์ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของน้ำหนักเท่ากับ 0.05 และภายในร้านพีเหลิมได้ออกแบบโมเดลตัวละครพิเศษ (ตัว Secret) โดยเป็นตัวละครที่มีน้ำหนักมากกว่า 190 กรัม แต่ไม่เกิน 205 กรัม ซึ่งถ้าใครสุ่มได้ตัว Secret ก็จะได้รับเงินรางวัล 10,000 บาททันที

ถ้าน้องหญิงหลังต้องการซื้อกล่องสุ่มราคา 1,000 บาท แล้วซื้อสุ่มไปถูกต้องกำหนดตารางค่าความน่าจะเป็นของการแจกแจงปกติมาตรฐาน ดังนี้

$z$	0.25	0.50	1.00	1.50	2.00
$P(Z < z)$	0.60	0.69	0.84	0.93	0.98

1. โดยเฉลี่ยแล้ว น้องหญิงหลังจะเท่าทุน
2. โดยเฉลี่ยแล้ว น้องหญิงหลังจะได้กำไร 4,830 บาท
3. โดยเฉลี่ยแล้ว น้องหญิงหลังจะขาดทุน 4,830 บาท
4. โดยเฉลี่ยแล้ว น้องหญิงหลังจะได้กำไร 4,300 บาท
5. โดยเฉลี่ยแล้ว น้องหญิงหลังจะขาดทุน 4,830 บาท



ข้อ 24: พิจารณา

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} \left( \frac{4}{x-1} + \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} - \frac{8}{x^2-1} + \frac{|x-1|}{x-1} \right)$$

ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. หาค่าไม่ได้
2. -1
3. 1
4. 3
5. 5



ข้อ 25: กำหนดให้  $f$ ,  $g$  และ  $h$  เป็นฟังก์ชัน โดยที่

$$f\left(\frac{x+5}{3}\right) = x+3 \quad \text{และ} \quad g^{-1}(4x+2) = 2x+2$$

ถ้า  $h(x) = f(x)g(x)$

แล้วค่าของ  $\int_0^3 h(x)dx$  ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

1. 15
2. 18
3. 21
4. 24
5. 27



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ตอนที่ 2** ข้อละ 5 คะแนน ให้เติมคำตอบเป็นตัวเลข

**ข้อ 26:** กำหนดให้  $P(x)$  เป็นพหุนามกำลังสามที่มีสัมประสิทธิ์นำเท่ากับ 1

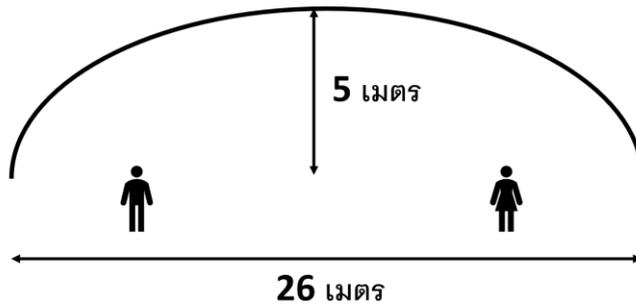
ถ้า  $x^2 - 1$  หาร  $P(x)$  แล้วเหลือเศษ  $2x + 4$

และ  $x + 2$  หาร  $P(x)$  ลงตัว

แล้วเศษเหลือจากการหาร  $P(x) + (x - 1)^2$  ด้วย  $x$  เท่ากับเท่าใด



**ข้อ 27:** ห้องกระจกเป็นห้องที่มีโครงสร้างเป็นรูปครึ่งวงรี มีคุณสมบัติพิเศษ คือ หากคนหนึ่งยืนอยู่ที่จุดไฟกัสนหนึ่ง แล้วกระจกบานๆ อีกคนที่ยืนอยู่ที่จุดไฟกัสนอีกด้าน จะได้ยินเสียงอีกคนอย่างชัดเจน ถ้าห้องกระจกหนึ่งมีโครงสร้างเป็นรูปครึ่งวงรี ดังรูป



ถ้าเรากระจกกันว่า “รัก” ให้เธอได้ยิน เธอควรจะอยู่ห่างจากเราก็เมตร จึงจะได้ยินคำว่า “รัก” อย่างชัดเจน



ข้อ 28: ตารางแสดงคะแนนสอบของนักเรียนทุกคนในห้อง เป็นดังนี้

คะแนนสอบ	ความถี่สะสม (คน)
12	5
14	10
17	20
20	25

ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนสอบ คือ 16 คะแนน

จงหาความแปรปรวนของคะแนนสอบนักเรียนทั้งหมด



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 29:** กำหนดให้  $f(x)$  และ  $g(x)$  เป็นฟังก์ชันที่มีโดเมนเป็นเซตของจำนวนจริง นิยามโดย

$$g(x) = (f(x^2))^3 + 4\sqrt{2x-1}$$

ถ้าเส้นตรง  $4x - 2y + 5 = 0$  สัมผัสกับกราฟ  $y = f(x)$  ที่  $x = 1$

แล้วความชันของเส้นตรงที่สัมผัสกราฟ  $y = g(x)$  ที่  $x = 1$  มีค่าเท่ากับเท่าใด



[www.chokchaitutor.com](http://www.chokchaitutor.com)



chokchaitutor



**ข้อ 30:** ต้องการสร้างจำนวนคู่บวก 7 หลัก จากตัวเลข 0, 1, 1, 2, 2, 3, 4  
จะมีจำนวนวิธีที่สร้างได้เท่ากับเท่าใด