

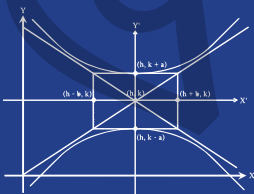
เจาะแนวข้อสอบ



PAT 1



ให้เข้าใจทางลัดพิชิตคะแนน 100%



เลือกจากข้อสอบที่ยากที่สุด

พร้อมวิธีคิดเพื่อให้หาคำตอบได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วที่สุด



แนวข้อสอบ ชุดที่ 1	7
ตอนที่ 1	8
ตอนที่ 2	20
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 1	23
แนวข้อสอบ ชุดที่ 2	67
ตอนที่ 1	68
ตอนที่ 2	79
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 2	81
แนวข้อสอบ ชุดที่ 3	120
ตอนที่ 1	121
ตอนที่ 2	132
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 3	134
แนวข้อสอบ ชุดที่ 4	164
ตอนที่ 1	165
ตอนที่ 2	177
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 4	180
แนวข้อสอบ ชุดที่ 5	218
ตอนที่ 1	219
ตอนที่ 2	231
เฉลยแนวข้อสอบ ชุดที่ 5	233

1. กำหนดให้ a, b เป็นจำนวนนับ

P แทน ประพจน์ “ถ้า $a > b$ แล้ว $\left(1 + \frac{1}{a}\right)^a > \left(1 + \frac{1}{b}\right)^b$ ”

Q แทน ประพจน์ “ถ้า $a < b$ แล้ว $a^a < b^b$ ”

แล้วประพจน์ $\sim Q \Rightarrow (P \vee Q)$ มีค่าความจริงตรงกับค่าความจริงของประพจน์ในข้อใดต่อไปนี้

1. $\sim(P \wedge Q)$
2. $(\sim P \vee Q) \Rightarrow \sim Q$
3. $P \Leftrightarrow \sim Q$
4. $\sim P \Rightarrow Q$
5. $(\sim P \Rightarrow Q) \Rightarrow (\sim P \vee \sim Q)$

2. กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์ คือ เซตคำตอบของอสมการ

$$\sqrt{x^2 - 2x - 2} + \sqrt{x^2 - 2x - 4} + \sqrt{x^2 - 2x - 6} + \sqrt{x^2 - 2x - 8} > 5$$

และให้

$P(x)$ แทน $x \leq -2$

$Q(x)$ แทน $x \geq 4$

$R(x)$ แทน $|x| \geq 3$

$S(x)$ แทน $x^2 - 1 \geq 2x$

ข้อใดต่อไปนี้มีความจริงเป็นจริง

1. $\sim \exists x [P(x)]$
2. $\exists x [Q(x) \Rightarrow P(x)]$
3. $\exists x [R(x)]$
4. $\sim \exists x [S(x)]$
5. $\forall x [Q(x)]$

3. ให้ A เป็นเซตคำตอบของสมการ $\frac{4}{x-2} \geq \frac{2}{\sqrt{x+1}}$ ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $A = \emptyset$
2. $A = (-1, 2) \cup (2, 8)$
3. $A = (-1, 2) \cup (2, \infty)$
4. $A = (2, 8]$
5. ไม่มีข้อใดถูก

4. กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์เป็นเซตของจำนวนจริง แล้วเซตคำตอบของสมการ

$$\sqrt{x^2 + 4x - 21} - \sqrt{6x^2 - 5x - 39} + \sqrt{x^2 - x - 6} = 0$$

เป็นสับเซตของช่วงใดต่อไปนี้

1. $(3, 10)$
2. $[-5, 4)$
3. $(-7, 2]$
4. $(2, 3)$
5. $[-9, 0]$

5. เซตคำตอบของสมการ $\frac{|x^2 + 2x - 2|}{\sqrt{x^2 + 2x - 2\sqrt{3}x + 4 - 2\sqrt{3}}} \leq \sqrt{3}$ คือข้อใด

1. $[-1 - 2\sqrt{3}, 1]$
2. $[1, 1 + 2\sqrt{3}]$
3. $[-1 - 2\sqrt{3}, -1]$
4. $[-1, 1 + 2\sqrt{3}]$
5. ไม่มีข้อใดถูก

6. ถ้า $x = \frac{\sqrt{10} + \sqrt{2}}{2}$ และ $y = \frac{\sqrt{10} - \sqrt{2}}{2}$ แล้ว จงหาค่าของ $\log_2(x^2 + xy + y^2)$

1. 0
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4

7. กำหนดให้ R เป็นเซตของจำนวนจริง และ f เป็นฟังก์ชันจาก R ไป R โดยที่

$$f(x) = \begin{cases} x & , x > 0 \\ -1 & , -1 \leq x \leq 0 \\ |x| & , x < -1 \end{cases}$$

แล้วเรนจ์ของ f เป็นสับเซตของเซตในข้อใด

1. $[-1, \infty)$
2. $(-\infty, -1] \cup (0, \infty)$
3. $\{-1\} \cup [1, \infty)$
4. $\{-1\} \cup (0, \infty)$
5. $[1, \infty)$

8. ถ้ากำหนดให้โดเมนของความสัมพันธ์ต่อไปนี้

$$r(x) = \sqrt{x^2 + (a - 2)x + 1}$$

เป็นเซตของจำนวนจริงแล้ว ข้อใดถูกต้อง

1. $a \in [0, 4]$
 2. $a \in (0, 4)$
 3. $a \in (-\infty, 0]$
 4. $a \in (4, \infty)$
 5. ไม่มีข้อใดถูก
9. ให้ A เป็นเซตคำตอบของอสมการ $|x^2 - 2x - 5| < |x^2 + 4x - 7|$
 B เป็นเซตคำตอบของอสมการ $|4x - 3| > 9$
จงหาว่า $A \cap B$ เป็นสับเซตของเซตในข้อใด

1. $\left(-3, \frac{3}{2}\right) \cup (4, \infty)$
2. $\left(-2, -\frac{3}{2}\right) \cup \left(\frac{7}{2}, \infty\right)$
3. $\left(-3, -\frac{1}{2}\right) \cup (5, \infty)$
4. $\left(-4, -\frac{6}{5}\right) \cup \left(\frac{5}{2}, \infty\right)$
5. $\left(-\infty, -\frac{9}{4}\right) \cup (2, \infty)$

10. กำหนดให้

a เป็นค่าของ $\log (10 + 3\sqrt{10}) + \log (10 + \sqrt{90 + \sqrt{90}}) + \log (10 - \sqrt{90 + \sqrt{90}})$

และให้ b เป็นคำตอบของสมการ

$$2 + \log_{10} \sqrt{1+x} + 3 \log_{10} \sqrt{1-x} = \log_{10} \sqrt{1-x^2}$$

แล้ว $a + 100b$ มีค่าตรงกับข้อใด

1. 100

2. 101

3. 102

4. 103

5. 104

11. ค่าของ $\sin \left(\frac{\arctan \frac{3}{4}}{2} \right) + \cos \left(2 \arcsin \frac{3}{5} \right)$ ตรงกับข้อใด

1. $\frac{1}{\sqrt{10}} + \frac{7}{25}$

2. $\frac{1}{\sqrt{10}} - \frac{7}{25}$

3. $\frac{2}{\sqrt{10}} + \frac{7}{25}$

4. $\frac{2}{\sqrt{10}} - \frac{7}{25}$

5. ไม่มีข้อใดถูก

12. กำหนดให้ A และ B เป็น $n \times n$ เมทริกซ์ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวก พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. ถ้า $\det AB = 0$ แล้ว $\det A = 0$ หรือ $\det B = 0$

ข. $\det (A^t B - B A^t) = 0$

ค. $\det (A - B)^{-1} = \det A^{-1} - \det B^{-1}$

1. ข้อ ก. ถูกเพียงข้อเดียว

2. ข้อ ข. ถูกเพียงข้อเดียว

3. ข้อ ค. ถูกเพียงข้อเดียว

4. ข้อ ก., ข. และ ค. ถูกทั้ง 3 ข้อ

5. ข้อ ก., ข. และ ค. ผิดทั้ง 3 ข้อ

13. กำหนดให้ E เป็นวงรีซึ่งมีสมการเป็น $6x^2 + 5y^2 + 12x - 20y - 4 = 0$ และ H เป็นไฮเพอร์โบลาซึ่งมีจุดศูนย์กลางร่วมกับวงรี E และมีจุดยอดทับกับจุดโฟกัสของวงรี E และมีความยาวแกนสังยุคเท่ากับความยาวแกนโทของวงรี E ถ้าเส้นตรง $y - kx = 2$ มีจุดตัดร่วมกับไฮเพอร์โบลา H แล้ว ค่า k ที่ถูกต้องสอดคล้องกับข้อใด

1. $k \in \left(-\infty, -\frac{1}{\sqrt{5}}\right] \in \left[\frac{1}{\sqrt{5}}, \infty\right)$

2. $k \in \left(-\infty, -\frac{1}{\sqrt{6}}\right] \in \left[\frac{1}{\sqrt{6}}, \infty\right)$

3. $k \in \left(-\infty, -\frac{1}{\sqrt{5}}\right] \in \left[\frac{1}{\sqrt{6}}, \infty\right)$

4. $k \in \left(-\infty, -\frac{1}{\sqrt{6}}\right] \in \left[\frac{1}{\sqrt{5}}, \infty\right)$

5. $k \in \left\{\frac{1}{\sqrt{5}}, -\frac{1}{\sqrt{5}}\right\}$

14. ค่าจำนวนจริง C มีค่าตรงกับข้อใด ถ้า f ต่อเนื่องที่ทุกๆ จุดบนช่วง $(-\infty, \infty)$ และ

$$f(x) = \begin{cases} cx^2 + 2x, & x < 2 \\ 2x + 4, & x \geq 2 \end{cases}$$

1. 0
2. 1
3. 2
4. 4
5. 8

15. ถ้า $F(x) = f(g(x))$ เมื่อ $f(-2) = 8$, $f'(-2) = 4$, $f'(5) = 3$, $g(5) = -2$, $g'(5) = 6$ แล้ว จงหา $F'(5)$

1. 8
2. 12
3. 20
4. 24
5. 30

16. กำหนดให้ การเคลื่อนที่ของอนุภาคหนึ่งเป็นไปตามสมการ $s(t) = 3t^2 - t^3$, $t \geq 0$ แล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. ความเร็วของอนุภาคนี้เป็น 0 เมื่อ $t = 2$ เท่านั้น
- ข. ความเร่งของอนุภาคนี้เป็น 0 เมื่อ $t = 1$ เท่านั้น
- ค. ความเร็วของอนุภาคนี้เป็น 0 เมื่อ $t = 0$ เท่านั้น

1. ข้อ ก. ถูกต้องเพียงข้อเดียว
2. ข้อ ข. ถูกต้องเพียงข้อเดียว
3. ข้อ ค. ถูกต้องเพียงข้อเดียว
4. ข้อ ก., ข. และ ค. ถูกต้องทั้ง 3 ข้อ
5. ข้อ ก., ข. และ ค. ไม่ถูกต้องทั้ง 3 ข้อ

17. ช่วงในข้อใดที่ทำให้ ฟังก์ชัน $f(x) = x^3 e^x$ เป็นฟังก์ชันเพิ่ม

1. $(-3, 0)$
2. $(0, \infty)$
3. $(-3, 0) \cup (0, \infty)$
4. f เป็นฟังก์ชันเพิ่ม บนทุกๆ ค่าในช่วง $(-\infty, \infty)$
5. f เป็นฟังก์ชันลด บนทุกๆ ค่าในช่วง $(-\infty, \infty)$

18. ค่าของ $\cos 72^\circ \tan 24^\circ + 2 \sin 24^\circ$ ตรงกับข้อใด

1. $2 \cos 18^\circ$
2. $2 \sin 18^\circ$
3. $4 \sin 72^\circ$
4. $\cos 72^\circ$
5. $\cos 18^\circ$

19. ให้ P และ Q เป็นโปรเจกชันของจุด $(2, -4)$ และจุด $(-2, 4)$ บนแกน Y ถ้ากราฟของไฮเพอร์โบลามี P และ Q เป็นจุดยอด และกราฟผ่านจุด $(-3, 5)$ แล้ว จุดในข้อใดอยู่บนกราฟไฮเพอร์โบลานี้

1. $(1, \sqrt{17})$
2. $(2, 2\sqrt{3})$
3. $(3, \sqrt{27})$
4. $(4, 2\sqrt{15})$
5. $(0, 2\sqrt{3})$

20. นักเรียนคนหนึ่งวิเคราะห์ข้อมูล 8 จำนวน แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วพบว่า ได้เท่ากับ 9 และ $\sqrt{15}$ ตามลำดับ ต่อมานักเรียนคนนี้พบว่าเขาคำนวณผิด เพราะค่าในข้อมูลมีถึง 9 จำนวน โดยค่าที่เขาได้ไปจำนวนนั้น คือ 18 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ถูกต้องตรงกับข้อใด

1. $\sqrt{\frac{192}{9}}$

2. $\sqrt{\frac{193}{9}}$

3. $\sqrt{\frac{194}{9}}$

4. $\sqrt{\frac{195}{9}}$

5. $\sqrt{\frac{196}{9}}$

21. ค่าของ $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{x-1}{x-2} - \frac{1}{\ln(x-1)} \right)$ ตรงกับข้อใด

1. $\frac{1}{2}$

2. $-\frac{1}{3}$

3. $\frac{1}{4}$

4. $-\frac{2}{3}$

5. 1

22. ถ้า n เป็นจำนวนเต็มที่ทำให้ $Z = \frac{(3n - 1) - 4i}{(n - 1)i - 4}$ มีค่าเป็นจำนวนจริง จงหาว่าเซตคำตอบของ

สมการ $w + \frac{1}{w} = n^2 - 4n + 3$ เป็นสับเซตในข้อใด

1. $\{i, -i, 1\}$
2. $\{i, -1, 1\}$
3. $\{1, -1, -i\}$
4. $\{1 + 2i, -1 + 2i, -i\}$
5. $\{1 + i, -1 + i, 2 - i\}$

23. กำหนดให้ $x^2 + y^2 = 14x + 6y + 6$ ค่ามากที่สุดของ $3x + 4y$ ตรงกับข้อใด

1. 73
2. 75
3. 77
4. 79
5. 83

24. กำหนดให้ a, b เป็นจำนวนจริงบวก และให้ $P = ax + by$ เป็นฟังก์ชันจุดประสงค์ ภายใต้
อสมการข้อจำกัดต่อไปนี้

$$x + 2y \leq 12$$

$$x + y \geq 6$$

$$x - 2y \geq 0$$

$$x \geq 0$$

$$y \geq 0$$

ถ้าจุด A และ B เป็นจุดสองจุดที่ต่างกันบนเส้นตรง $x - 2y = 0$ ซึ่งเป็นจุดมุมที่สอดคล้องกับ
อสมการที่กำหนดให้ และทำให้ P มีค่าเท่ากันแล้ว ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $2a + b = 0$
2. $3a - 2b = 5$
3. $2a + 3b = 4$
4. $a - b = 4$
5. $4b - 5a = 3$

25. ให้ $A = \{1, 2, 3, \dots, 9\}$ และ a, b, c เป็นสมาชิกใดๆ ในเซต A ซึ่ง a หรือ b หรือ c มีค่าซ้ำกันได้ ถ้า $B = \{(a, b, c) | a + b + c = 12\}$ แล้ว จำนวนสมาชิกในเซต B ตรงกับข้อใด
1. 30 สมาชิก
 2. 37 สมาชิก
 3. 46 สมาชิก
 4. 52 สมาชิก
 5. 55 สมาชิก
26. ขวดโหลใบหนึ่งมีลูกบอลสีแดง 10 ลูก สีขาว 8 ลูก และสีดำ 6 ลูก สุ่มหยิบลูกบอลมา 3 ลูก โดยหยิบทีละลูกแล้วไม่ใส่คืน จงหาความน่าจะเป็นที่จะหยิบลูกบอลมาแล้วไม่ได้สีแดงเลย
1. $\frac{138}{253}$
 2. $\frac{238}{253}$
 3. $\frac{240}{253}$
 4. $\frac{291}{253}$
 5. $\frac{15}{253}$
27. ในการสอบแข่งขัน นายเอกสอบได้ที่ 1 ได้คะแนน 950 คะแนน นายสมสอบได้ที่ 3 ได้คะแนน 890 คะแนน ถ้าค่ามาตรฐานของคะแนนทั้งสองคนเท่ากับ 4 และ 2.5 ตามลำดับ จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด ตรงกับข้อใด
1. 840 คะแนน, 40 คะแนน²
 2. 790 คะแนน, 40 คะแนน²
 3. 890 คะแนน, 40 คะแนน²
 4. 790 คะแนน, 1,600 คะแนน²
 5. 890 คะแนน, 1,600 คะแนน²

28. ผลบวกอนุกรม n พจน์แรกของลำดับต่อไปนี้

$$1^2, \frac{1^2 + 3^2}{2}, \frac{1^2 + 3^2 + 5^2}{3}, \frac{1^2 + 3^2 + 5^2 + 7^2}{4}, \dots$$

มีค่าตรงกับข้อใด

1. $\frac{4n^2 - 1}{3}$

2. $\frac{4(n+1)(2n+1) - 12(n+1) + 9}{12}$

3. $\frac{4n^3 + 6n^2 - n}{9}$

4. $\frac{2n(n+1)(2n+1) - 6n}{9}$

5. $\frac{12n^3 - 6n^2 + 3n}{27}$

29. จงหาค่าต่ำสุดของ P เมื่อกำหนดให้

$$P = \frac{x\sqrt{x} + 18\sqrt{x} - 11}{x + 2\sqrt{x} - 3} - \frac{3\sqrt{x} - 1}{\sqrt{x} - 1} + \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x} + 3}$$

1. $5\sqrt{17} - 18$

2. $4\sqrt{17} + 6$

3. $2\sqrt{17} + 6$

4. $\sqrt{17} - 6$

5. $2\sqrt{17} - 6$

30. กำหนดข้อมูล $x_1, x_2, \dots, x_k$ โดยที่

$$\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k (x_i + 2)^2 = A \text{ และ } \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k (x_i - 2)^2 = B$$

ความแปรปรวนของข้อมูลชุดนี้ ตรงกับข้อใด

1. $\frac{A + B + 2}{2} - \left(\frac{A - B}{4}\right)^2$

2. $\frac{A + B - 2}{2} - \left(\frac{A - B}{4}\right)^2$

3. $\frac{A + B + 2}{2} - \left(\frac{A + B}{4}\right)^2$

4. $\frac{A + B - 2}{2} - \left(\frac{A + B}{4}\right)^2$

5. ไม่มีข้อใดถูก

31. ในการสำรวจความชอบในการเรียน 3 วิชา ได้แก่ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาสังคม และวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง โดยนักเรียนแต่ละคนจะชอบได้คนละ 1 วิชา พบว่า
มีนักเรียนชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ 450 คน
มีนักเรียนชอบเรียนวิชาสังคม 380 คน
มีนักเรียนชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ 360 คน
และมีนักเรียนชอบเรียนทั้งสามวิชา 100 คน
นักเรียนกลุ่มนี้มีจำนวนอย่างมากกี่คน
32. ให้ A , B และ C เป็นเซตใดๆ โดยที่
 $n(A) = 15$, $n(A \cap B) = 7$, $n(A \cap C) = 5$, $n(A \cup B \cup C) = 28$ แล้ว
ผลบวกของค่ามากที่สุดที่เป็นไปได้และค่าน้อยที่สุดที่เป็นไปได้ของ $n(B \cup C)$ เท่ากับเท่าใด
33. กำหนดให้ f เป็นฟังก์ชันจาก R ไป R และ k เป็นจำนวนเต็มที่ไม่เท่ากับ 2 โดยที่
$$f\left(\frac{2x - k}{x - 1}\right) = \frac{5x - (k + 1)}{x + 1}$$

จงหาค่าของ $f(2)$
34. ให้รูปสามเหลี่ยม ABC มี a , b , c เป็นความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยมที่อยู่ตรงข้ามมุม A , B , C ตามลำดับ และกำหนดให้ $a = p^2 + p + 1$, $b = 2p + 1$, $c = p^2 - 1$ โดยที่ $p > 1$ แล้ว
จงหาค่าของมุม A
35. กำหนดให้ x และ y เป็นจำนวนเต็มที่สอดคล้องกับสมการ
 $\log 55 + \log (x^3 y^3 + x^2 + y^2) = \log 229 + \log (xy^3 + 1)$
จงหาค่าของ $x^2 + y^2$

36. กำหนดให้ผลบวก $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \dots - \frac{1}{54} + \frac{1}{55}$ อยู่ในรูป $\frac{m}{n}$ เมื่อ m, n เป็นจำนวนเต็มบวก และ $(m, n) = 1$ และ r เป็นเศษที่ได้จากการหาร m ด้วย 83 แล้ว จงหาค่าของ $r^2 + r + 5$
37. กำหนดให้ z เป็นจำนวนเชิงซ้อน โดยที่ส่วนจินตภาพของจำนวนเชิงซ้อน z เขียนแทนด้วย $\text{Im}(z)$ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2 และส่วนจริงของจำนวนเชิงซ้อน z เขียนแทนด้วย $\text{Re}(z)$ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0 และถ้า $z^2 + 2\bar{z}\text{Re}(z) = 0$ แล้ว จงหาค่าของ $9|\bar{z}|^2$
38. กำหนดให้ $P = \frac{2 \sin 35^\circ + \sqrt{2} \sin 10^\circ}{2 \sin 20^\circ + \sqrt{3} \sin 10^\circ}$ จงหาค่าของ $P^3 - 2P + 7$
39. กำหนดให้ ผลบวกอนุกรม $\frac{1}{\sin 2x} + \frac{1}{\sin 4x} + \frac{1}{\sin 8x} + \dots + \frac{1}{\sin 2,048x}$ มีค่าเท่ากับ $\cot Ax + \cot Bx$ เมื่อ A, B เป็นจำนวนเต็ม และ $x \neq \frac{n\pi}{2^k}$, $k = 1, 2, 3, \dots$ จงหาค่าของ $A^2 - B$
40. ถ้าผลบวกของอายุคนกลุ่มหนึ่งเท่ากับ 170 ปี และผลบวกของกำลังสองของอายุแต่ละคนเท่ากับ 3,220 ปี และกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 33 ปี² จงหาจำนวนของคนกลุ่มนี้
41. กำหนดข้อมูล $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ โดยที่ $x_i = i$ สำหรับ $i = 1, 2, 3, \dots, n$ จงหาค่า n ที่น้อยที่สุดที่ทำให้ความแปรปรวนของข้อมูลชุดนี้เป็นจำนวนเต็มบวก
42. กำหนดให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน โดยที่ $\overrightarrow{AB} = -2\mathbf{i} - 3\mathbf{j}$, $\overrightarrow{AD} = 3\mathbf{i} - 3\mathbf{j}$ จงหาว่า ผลบวกของกำลังสองของความยาวเส้นทแยงมุมทั้งสองเส้นมีค่าเท่าใด
43. ศิรดาน้ำหนักน้อยกว่าศุภณัฐ ถ้าน้ำหนักเฉลี่ยของทั้งสองคนเท่ากับ 64 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ยของน้ำหนักทั้งสองคนเท่ากับ 4 แล้ว จงหาความแปรปรวนรวมของน้ำหนักทั้งสองคน

44. จงหาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ 3×3 ต่อไปนี้ เมื่อกำหนดให้จำนวนจริงบวก L, M, N เป็นลำดับเรขาคณิต พจน์ที่ p, q และ r ตามลำดับ

$$\begin{bmatrix} \log L & p & 1 \\ \log M & q & 1 \\ \log N & r & 1 \end{bmatrix}$$

45. ถ้า (a, b) เป็นคำตอบของระบบสมการ

$$\log_y x = 5 \text{ และ } \log_2 x = 2 + \log_2 y$$

ค่าของ $a^2 + b^2$ มีค่าเท่าใด



การสอบ PAT 1 หรือการทดสอบความถนัดทางคณิตศาสตร์ เป็นการสอบที่สำคัญ

โดยเฉพาะเป็นหนึ่งใน การสอบคัดเลือกของหลายคณะในระบบ TCAS

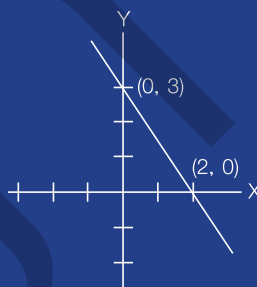
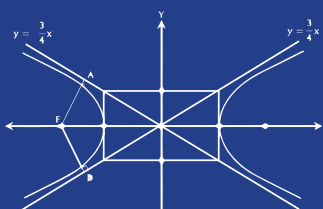
นอกจากนี้ การสอบ PAT 1 ยังได้รับการกล่าวขานว่าเป็นการสอบที่ยากมาก ๆ

เนื่องด้วยข้อสอบ 1 ข้อ ต้องใช้แนวทาง หลักการ สูตร รวมถึงเนื้อหาที่เรียนมา มาแก้ไขโจทย์ให้ถูกต้อง

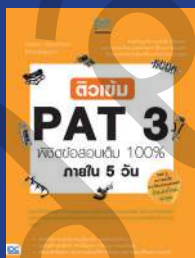
แนวข้อสอบเล่มนี้มีความยากในระดับใกล้เคียงกับข้อสอบจริง ซึ่งเมื่อได้ทดลองทำโจทย์แล้ว

จะช่วยเพิ่มความถนัด ความชำนาญ ความพร้อมสำหรับเตรียมสอบจริง

ได้อย่างมีประสิทธิภาพแบบทีละขั้น



หนังสือแนะนำ



ซื้อสะดวก ส่งถึงบ้านที่ Shopee และ Lazada หรือผ่านทาง
ร้านหนังสือออนไลน์ www.thinkbeyondbook.com



thinkbeyond books

หนังสือคู่มือเตรียมสอบ

ISBN(eBook) : 885-909-931-246-2



8 859099 312462

ราคา 275 บาท