



วิชาคณิตศาสตร์

ติวคณิตศาสตร์ O-Net

โดย

อ.กฤษณา ทวีปประพันธ์ณี

ทิวคณิตศาสตร์โอเน็ต โดย พี่อู๋ (ver.2559)

เซต	(เน้น โอเปอร์เรชั่น และ สูตรสามเซต)
การให้เหตุผล	(เน้น นิรนัยโดยวาดรูปช่วย)
จำนวนจริง	(เน้น เรื่องระบบจำนวน แก๊สมการและค่าสัมบูรณ์)
ฟังก์ชัน	(เน้น คู่อันดับฟังก์ชัน พาราโบลา)
เลขยกกำลัง	(เน้น แก๊สเปรียบเทียบ ประมาณค่ารูท สมการเลขยกกำลัง)
ความน่าจะเป็น	(เน้น เรียงสับเปลี่ยน อาจมีผสมเซต)
สถิติ	(เน้น ส่วนบรรยาย ค่ากลาง QDP ส่วนเบี่ยงเบน)
ตรีโกณ	(เน้น อ่านมุมจากสามเหลี่ยม)
ลำดับอนุกรม	(เน้น a_n , S_n และค่ากลางของเลขคณิตและเรขาคณิต)

เซต (ออกประมาณ 2 ข้อ)

1. ในการสำรวจความชอบรับประทานกล้วยเดี่ยว ข้าวมันไก่ และข้าวหมูแดง

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 100 คนของโรงเรียนแห่งหนึ่ง พบว่า

ชอบกล้วยเดี่ยว 49 คน

ชอบข้าวมันไก่ 49 คน

ชอบข้าวหมูแดง 59 คน

ชอบกล้วยเดี่ยวและข้าวมันไก่ 22 คน

ชอบกล้วยเดี่ยวและข้าวหมูแดง 32 คน

ชอบข้าวมันไก่และข้าวหมูแดง 27 คน

และชอบทั้งสามอย่าง 15 คน

จำนวนนักเรียนที่ไม่ชอบอาหารทั้งสามชนิดมีกี่คน (O-NET 56)

2. จากการสอบถามนักเรียนชั้นม.6 ที่เรียนสายวิทยาศาสตร์จำนวน 180 คน พบว่า

มี 83 คน ชอบเคมี มี 23 คน ชอบทั้งเคมีและฟิสิกส์

มี 68 คน ชอบฟิสิกส์ มี 22 คน ชอบทั้งฟิสิกส์และชีววิทยา

มี 84 คน ชอบชีววิทยา มี 25 คน ชอบทั้งเคมีและชีววิทยา

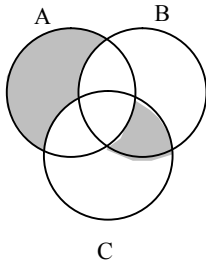
และมี 3 คน ไม่ชอบวิชาใดเลยในสามวิชานี้ ดังนั้นมีนักเรียนกี่คนที่ชอบเคมีแต่

ไม่ชอบฟิสิกส์และชีววิทยา (O-NET 58)

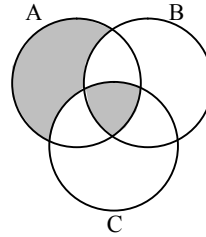
3. แผนภาพเวรเงาในข้อใดแทนเซต $((A - B) \cap (A - C)) \cup ((B \cap C) - (A \cap B \cap C))$

(O-NET 54)

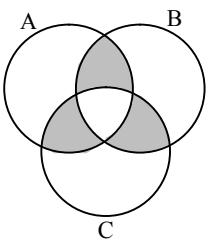
1.



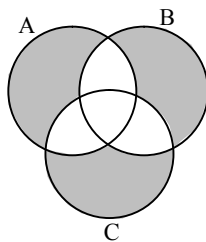
2.



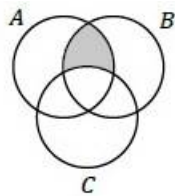
3.



4.



4. ส่วนที่แรเงาของแผนภาพต่อไปนี้ไม่ใช่เซตในข้อใด (O-NET 58)



1. $(A \cap B) - C$

2. $A \cap (B - C)$

3. $A \cap (B \cup C) - C$

4. $(A \cap B) - (B \cap C)$

5. $B \cap (A \cup C) - (A \cap B \cap C)$

5. กำหนดให้ A, B และ C เป็นเซตที่มีความสัมพันธ์กันดังแผนภาพ

ข้อใดต่อไปนี้ถูก (O-NET 59)

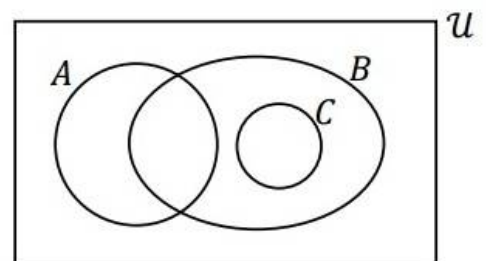
1. $A \cup C = B$

2. $(A \cap B) \cup C = \phi$

3. $A \cap B \subset B \cup C$

4. $A - B \subset C$

5. $B - C \subset A'$



ฟังก์ชัน (ฟังก์ชันออกประมาณ 3 – 4 ข้อ)

6. กำหนดให้ $f(x) = x^2 - 4x + 5$ ข้อใดผิด (O-NET 58)

1. กราฟของ f เป็นพาราโบลาหงาย
2. กราฟของ f ตัดแกน y ที่จุด $(0,5)$
3. $f(x) \leq 5$ เมื่อ $1 < x < 4$
4. เรนจ์ของ f คือ $\{y | y \in R, y \geq 1\}$
5. จุดวกกลับของกราฟ คือ $(5,1)$

7. โยนก้อนหินขึ้นไปในแนวตั้งด้วยอัตราเร็ว 96 ฟุต/วินาที เมื่อเวลาผ่านไป

ไป t วินาที ก้อนหินอยู่ที่ความสูง h ฟุตจากพื้นดิน ถ้าความสัมพันธ์

ระหว่าง h และ t คือ $h = 96t - 16t^2$ แล้วช่วงเวลาในข้อใดที่

ก้อนหินอยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 80 ฟุต (O-NET 59)

- | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. $1 \leq t \leq 2$ | 2. $1 \leq t \leq 5$ | 3. $2 \leq t \leq 3$ |
| 4. $2 \leq t \leq 4$ | 5. $3 \leq t \leq 6$ | |

8. ถ้า $x + y = 1$ แล้ว ค่าต่ำสุดของ $x^2 + 2y^2$ เท่ากับเท่าใด (O-NET 59)

- | | | |
|-------------------|------|-------------------|
| 1. $\frac{2}{3}$ | 2. 1 | 3. $\frac{10}{7}$ |
| 4. $\frac{14}{9}$ | 5. 2 | |

สถิติ (ออกประมาณ 6 – 7 ข้อ)

9. ข้อมูลชุดหนึ่งมี 8 ค่า เรียงจากน้อยไปมาก ดังนี้

74 78 80 80 a 90 90 b

ถ้าข้อมูลชุดนี้มีพิสัยเท่ากับ 18 และมีฐานเท่ากับ 85

แล้วค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับเท่าใด (O-NET 59)

10. คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มหนึ่ง มีตารางแจกแจงความถี่ดังนี้

ช่วงคะแนน	ความถี่ (คน)
20 – 29	7
30 – 39	10
40 – 49	6
50 – 59	7
60 – 69	6
70 – 79	8
80 – 89	6

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนสอบเท่ากับเท่าใด (O-NET 58)

11. บริษัทขนส่งพัสดุแห่งหนึ่งได้บันทึกระยะทาง (หน่วย : กิโลเมตร)

ในการส่งของในแต่ละวัน เป็นเวลา 30 วัน เมื่อเรียงลำดับข้อมูล

จากน้อยไปมาก ดังนี้

33	37	43	44	44	55	58	65	65	66
71	74	75	75	78	81	81	81	82	84
86	86	87	89	89	92	92	93	93	95

แล้วเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 33 ของข้อมูลชุดนี้เท่ากับเท่าใด (O-NET 59)

- 66.00 กิโลเมตร
- 66.50 กิโลเมตร
- 67.15 กิโลเมตร
- 70.00 กิโลเมตร
- 70.25 กิโลเมตร

ความน่าจะเป็น (ออกประมาณ 4 ข้อ)

12. ถ้าการที่ครอบครัวจะมีลูกชายหรือลูกสาวมีโอกาสเท่าๆกันแล้ว

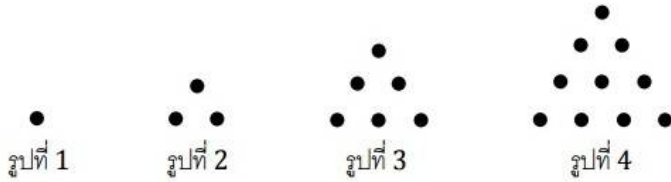
จำนวนสมาชิกของเหตุการณ์ที่ครอบครัวที่มีลูก 4 คน มีลูกคนที่

สองเป็นหญิง และลูกคนที่สี่เป็นชาย เท่ากับเท่าใด (O-NET 59)

- 4
- 6
- 8
- 10
- 16

ลำดับและอนุกรมเฉพาะ “เลขคณิต” (ออกประมาณ 4-5 ข้อ)

17. กำหนดให้



แล้วในรูปที่ 10 มีจำนวนจุดที่จุด (O-NET 59)

1. 55
2. 60
3. 66
4. 78
5. 88

18. กมลศักดิ์ขยายพันธุ์ต้นกุหลาบโดยการตอนกิ่งเพื่อจำหน่าย ในวันแรก เขาตอนกิ่งได้ 20 กิ่ง ในวันถัดๆไปเขาทำได้เร็วขึ้นโดยเขาสามารถตอนกิ่งได้มากกว่าวันก่อนหน้านั้น 5 กิ่ง เมื่อครบ 7 วัน แล้วเขาตอนกิ่งกุหลาบได้ทั้งหมดกี่กิ่ง (O-NET 59)

1. 235
2. 240
3. 245
4. 250
5. 255

19. ชุงกองหนึ่งวางเรียงซ้อนกันเป็นชั้นๆ โดยชั้นบนจะมีจำนวนน้อยกว่าชั้นล่างที่อยู่ติดกัน 3 ต้นเสมอ ถ้าชั้นบนสุดมี 49 ต้น และชั้นล่างสุดมี 211 ต้น แล้ว จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ก. ชุงกองนี้มี 56 ชั้น
- ข. ชั้นที่ 8 (นับจากบนลงล่าง) มีชุง 70 ต้น
- ค. ชุงกองนี้มีทั้งหมด 7,150 ต้น

ข้อใดถูก (O-NET 57)

1. ก., ข. และ ค. ถูกทั้งสามข้อ
2. ข. ถูก แต่ ก. และ ค. ผิด
3. ค. ถูก แต่ ก. และ ข. ผิด
4. ก. และ ค. ถูก แต่ ข. ผิด
5. ข. และ ค. ถูก แต่ ก. ผิด

เลขยกกำลัง (ออกประมาณ 3 – 4 ข้อ)

20. ค่าของ $\sqrt{5+\sqrt{24}} - \sqrt{18} + \sqrt{12}$ อยู่ในช่วงใดต่อไปนี้ (O-NET 58)
1. (2.2 , 2.3) 2. (2.3 , 2.4) 3. (2.4 , 2.5)
4. (2.5 , 2.6) 5. (2.6 , 2.7)

21. จำนวนจริง $\sqrt{84+18\sqrt{3}}$ มีค่าเท่าใด (O-NET 59)
1. $4+3\sqrt{3}$ 2. $5+2\sqrt{2}$
3. $6+2\sqrt{3}$ 4. $9+\sqrt{3}$
5. $10+\sqrt{3}$

22. ถ้า x เป็นจำนวนจริงบวกที่สอดคล้องกับสมการ

$$(4^x)^{2x-1} = \frac{(16)^4}{2^{2x}}$$

แล้ว x มีค่าเท่ากับเท่าใด (O-NET 59)

เฉลย




1. 9 2. 47 3. ข้อ 1 4. ข้อ 5 5. ข้อ 3 6. ข้อ 5 7. ข้อ 2
8. ข้อ 1 9. 84.25 10. 53.1 11. ข้อ 3 12. ข้อ 1 13. 240 14. ข้อ 4
15. ข้อ 5 16. ข้อ 5 17. ข้อ 1 18. ข้อ 3 19. ข้อ 5 20. ข้อ 2 21. ข้อ 4
22. 2

หากมีข้อผิดพลาดประการใด ที่อุ้ยขอโทษนองๆมา ณ ที่นี้ด้วยนะครึบ หากนองๆมีข้อสงสัยใดๆ สอบถามได้ที่ e-mail ที่อุ้ยนี้ นะครึบ marco_novotel@hotmail.com หรือ FB: Oui Lego FP: P ' Oui Lego และนองๆสามารถติดตามชมคลิปสอนเนื้อหาบทต่างๆได้ที่ยูทูป หรือ www.tutoroui-plus.com นะครึบ สุดท้ายนี้ที่อุ้ยหวังว่านองๆจะออกทัน และสามารถฝ่าฟันอุปสรรคในการสอบเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ได้สำเร็จนะครึบ ที่อุ้ยเชื่อว่าคุณขยัน มุ่งมั่น และไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ คือ เคล็ดลับในการนำพาชีวิตไปถึงจุดหมายที่นองๆต้องการ ...

ไม่ต้องเป็นที่ 1
ไม่ต้องป็น ไปถึงจุดยอด
ไม่ต้องไต่ไปถึงจุดสูงสุด
ไม่ต้องแพ้ใคร ไม่เป็น

ขอแค่ ... ไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ และชื่นชมกับทางที่เรากำลังจะเดินไปถึงจุดหมาย เหนื่อยก็พักบ้าง เท่านั้นชีวิตนองๆก็มี ความสุขมากมายแล้วครึบ ^^ โหครึบนะครึบ

ช่องทางติดตามพี่อุ้ย^^

	www.tutoroui-plus.com		www.youtube.com/tutorouiplus
	course.tutoroui-plus.com		www.facebook.com/tutorouiplus