

เหมาะสำหรับผู้จบ ม.6 หรือเทียบเท่า ทั้งสายสามัญ และสายอาชีพ



ตัวอย่าง นักเรียนนายสิบ ทหารบก

พร้อมแนวข้อสอบเสมือนจริง 2 ชุด ใช้ทดสอบก่อนลงสอบจริง

โดย อ.สุกัญญา เมฆฉาย
อ.ศุภโชค สาระสันต์
อ.ทรงพล ม่วงยิ้ม และคณะ

- รวมแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และความรู้ทั่วไป ไข่มุกกว่า 1,000 ข้อ
- พร้อมเฉลยละเอียดทุกข้อ

คำนำ

หนังสือ “ติวสอบเข้ม นักเรียนนายสิบทหารบก” เล่มนี้ คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม และเรียบเรียงอย่างพิถีพิถัน โดยคัดเลือกข้อสอบที่ผู้เข้าสอบควรรู้กว่า 1,000 ข้อ เพื่อใช้ทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ในส่วนของเนื้อหาที่นำมาเขียนเป็นข้อสอบ ประกอบไปด้วย 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และความรู้ทั่วไป พร้อมด้วยเฉลยอธิบายอย่างละเอียดครบถ้วน และหากผู้อ่านมีความมุ่งมั่น รู้จักสังเกต จดจำเทคนิค และทบทวนความรู้เพื่อทำความเข้าใจกับแนวข้อสอบอยู่เสมอ ผู้อ่านก็จะสามารถทำความเข้าใจได้อย่างไม่ยากเย็น และเอาชนะได้ในทุก ๆ สนามสอบ

หนังสือเล่มนี้จึงเหมาะสำหรับผู้อ่านที่มีความสนใจใคร่รู้ที่จะฝึกฝน พัฒนา และเพิ่มพูนทักษะทั้ง 5 องค์ความรู้ เพื่อใช้ในการสอบเป็นอย่างยิ่ง เมื่อผู้อ่านได้เรียนรู้ฝึกฝนตามหนังสือเล่มนี้จนจบครบถ้วนแล้ว ทางคณะผู้จัดทำมีความมั่นใจว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการชี้แนะ เพิ่มพูนทักษะ และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อ่านสอบเข้ารับราชการเป็นทหารได้สำเร็จสมประสงค์บรรลุตามเป้าหมายที่ได้วางเอาไว้ทุก ๆ คน

ด้วยความจริงใจ

สุกัญญา เมฆฉาย, ศุภโชค สาระสันต์, ทรงพล ม่วงยิ้ม และคณะ

สารบัญ

1 คณิตศาสตร์

- แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ 1
- เฉลยแนวข้อสอบคณิตศาสตร์ 24

2 วิทยาศาสตร์

- แนวข้อสอบวิทยาศาสตร์ 71
- เฉลยแนวข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ 96

3 ภาษาไทย

- แนวข้อสอบภาษาไทย 125
- เฉลยแนวข้อสอบภาษาไทย 150

4 ภาษาอังกฤษ

- แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ 199
- เฉลยแนวข้อสอบภาษาอังกฤษ 228

5 ความรู้ทั่วไป

- แนวข้อสอบความรู้ทั่วไป 321
- เฉลยแนวข้อสอบความรู้ทั่วไป 353

6 แนวข้อสอบนักเรียนนายสิบทหารบก

- แนวข้อสอบนักเรียนนายสิบทหารบก ชุดที่ 1 395
- แนวข้อสอบนักเรียนนายสิบทหารบก ชุดที่ 2 422
- เฉลยแนวข้อสอบนักเรียนนายสิบทหารบก ชุดที่ 1 447
- เฉลยแนวข้อสอบนักเรียนนายสิบทหารบก ชุดที่ 2 481

1

คณิตศาสตร์



แนวข้อสอบคณิตศาสตร์ (1-100)

เซต (1-8)

1. กำหนดให้ $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, $A \cap B = \{5, 7\}$

$A' = \{1, 2, 6, 8\}$ และ $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 7\}$ แล้ว

ข้อใดเป็นเซตของ $A - B$

- 1) $\{7, 8\}$
- 2) $\{5, 6\}$
- 3) $\{3, 4\}$
- 4) $\{1, 2\}$

2. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- 1) $A' \cup B' = U \cap (A \cup B)$
- 2) $A \cup B = A \cup (A - B)$
- 3) $A' \cap B' = U - (A \cup B)$
- 4) $A \cup B' = A - (A \cap B)$

3. กำหนดให้ $U = \{X \mid X \in \mathbb{N} \text{ และ } 2 < X \leq 10\}$

$A = \{X \mid 2X - 1 < 10\}$

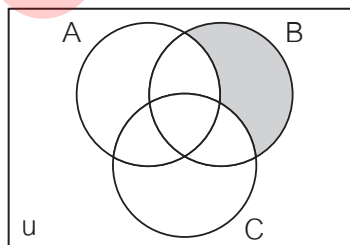
$B = \{4, 5, 8, 9\}$

$C = \{X \mid X > 6\}$

ข้อใดเป็นเซตของ $(A - B) \cup (A \cup B \cup C)'$

- 1) $\{4, 9\}$
- 2) $\{5, 7\}$
- 3) $\{5, 9\}$
- 4) $\{3, 6\}$

4. จากแผนภาพพื้นที่แรเงาหมายถึงเซตในข้อใด



- 1) $A \cap (B - C)$
- 2) $B \cap (A \cup C)'$
- 3) $C \cap (B \cup A)$
- 4) $A \cap (B \cap C)'$

5. กำหนดให้ $A = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$
 $B = \{\emptyset, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$

ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- 1) $A \cup B = \{\emptyset, \{\emptyset, \emptyset\}\}$ 2) $A \cap B = \{\emptyset\}$
 3) $A - B = \emptyset$ 4) $B - A = \emptyset$

6. สํารวจข้อมูลจากคน 50 คน ปรากฏว่า 11 คน ไม่ชอบออกกำลังกายเลย แต่มี 27 คน ชอบออกกำลังกายโดยการวิ่ง และ 15 คน ชอบออกกำลังกายโดยการปั่นจักรยาน ข้อใดเป็นจำนวนคนที่ชอบปั่นจักรยานเพียงอย่างเดียว

- 1) 12 คน 2) 14 คน
 3) 16 คน 4) 18 คน

7. กำหนด A, B, C เป็นเซต โดยที่ $B \cap C \subset A \cap C$

ถ้า $n(A) = 21$, $n(B) = 17$, $n(A \cap B) = 6$, $n(A \cap C) = 12$ และ $n(A \cup B \cup C) = 45$ แล้ว $n(C)$ ตรงกับข้อใด

- 1) 21 2) 23
 3) 25 4) 27

8. โรงเรียนแห่งหนึ่ง สํารวจการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียน 3 ประเภท คือ Facebook, Instagram และ Twitter ดังนี้

- 52% ใช้ Facebook
- 44% ใช้ Instagram
- 34% ใช้ Twitter
- 14% ใช้ Facebook และ Instagram
- 11% ใช้ Instagram และ Twitter
- 10% ใช้ Facebook และ Twitter
- 3% ใช้ทั้ง 3 ประเภท

อยากรทราบว่า นักเรียนที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพียงประเภทเดียวมีกี่เปอร์เซ็นต์

- 1) 64% 2) 69%
 3) 72% 4) 75%

ตรรกศาสตร์ (9-16)

9. ประพจน์ $(p \wedge q) \rightarrow r$ สมมูลกับประพจน์ในข้อใด

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1) $r \vee (p \rightarrow q)$ | 2) $p \wedge (\sim p \vee r)$ |
| 3) $\sim q \wedge (p \wedge \sim r)$ | 4) $\sim p \vee (q \rightarrow r)$ |

10. กำหนด p, q และ r เป็นประพจน์ ถ้า $\sim p \rightarrow (q \vee r)$

มีค่าความจริงเป็นเท็จ แล้วประพจน์ในข้อใดมีค่าความจริงเป็นจริง

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1) $q \vee (\sim p \rightarrow r)$ | 2) $\sim r \wedge (\sim p \rightarrow q)$ |
| 3) $r \leftrightarrow (p \vee q)$ | 4) $(p \leftrightarrow q) \rightarrow r$ |

11. กำหนด p, q, r เป็นประพจน์ใด ถ้า $\sim p \rightarrow r$ มีค่าความจริงเป็นจริง

และ $(p \leftrightarrow q) \vee r$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

พิจารณา ก. $(\sim p \wedge r) \leftrightarrow q$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข. $r \vee (q \rightarrow \sim p)$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) ทั้ง ก. และ ข. ถูก | 2) ทั้ง ก. และ ข. ผิด |
| 3) ก. ผิด และ ข. ถูก | 4) ก. ถูก และ ข. ผิด |

12. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดไม่เป็นจริง

- 1) $(p \wedge q) \rightarrow (p \rightarrow q)$ เป็นสัจนิรันดร์
- 2) $\sim(p \vee q) \leftrightarrow (\sim p \wedge \sim q)$ เป็นสัจนิรันดร์
- 3) $[p \wedge (p \rightarrow q)] \rightarrow \sim q$ เป็นสัจนิรันดร์
- 4) $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\sim p \vee q)$ เป็นสัจนิรันดร์

13. ให้เอกภพสัมพัทธ์ คือ $\{-1, 0, 1\}$ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. $\exists x[x < 0 \vee x^2 = 0]$ มีค่าความจริงเป็นจริง

ข. $\forall x[x > 0 \rightarrow x^2 > 0]$ มีค่าความจริงเป็นเท็จ

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1) ก. ถูก และ ข. ถูก | 2) ก. ผิด และ ข. ผิด |
| 3) ก. ผิด และ ข. ถูก | 4) ก. ถูก และ ข. ผิด |

14. กำหนดเอกภพสัมพัทธ์ $U = \{-2, -1, 0, 1\}$ ข้อใดต่อไปนี้มีค่าความเป็นจริง

1) $\exists x[x^2 - 1 < 0]$

2) $\exists x[2x - 1 > 1]$

3) $\forall x[x^2 - 1 > 0]$

4) $\forall x[2x - 1 < 0]$

15. พิจารณาการอ้างเหตุผลต่อไปนี้

ก. เหตุ : 1. $p \rightarrow q$

ข. เหตุ : 1. $p \rightarrow q$

2. $r \wedge \sim q$

2. $q \rightarrow r$

3. r

3. $\sim r$

ผล : $\sim p$

ผล : p

ข้อใดต่อไปนีกล่าวถูกต้อง

1) ก. และ ข. สมเหตุสมผล

2) ก. และ ข. ไม่สมเหตุสมผล

3) ก. สมเหตุสมผล แต่ ข. ไม่สมเหตุสมผล

4) ก. ไม่สมเหตุสมผล แต่ ข. สมเหตุสมผล

16. กำหนดเหตุ : 1. $\sim p \vee q$

2. $q \rightarrow s$

3. $\sim s$

ผลในข้อใดที่ทำให้การอ้างเหตุผลนี้ สมเหตุสมผล

1) $\sim p \rightarrow s$

2) $\sim p \vee s$

3) $s \vee q$

4) q

การให้เหตุผล (17-21)

17. จงพิจารณาเหตุผลต่อไปนี้

เหตุ 1. เด็กดีทุกคนเป็นเด็กที่ขยัน

2. เด็กผู้หึงบางคนเป็นเด็กที่ขยัน

ข้อสรุปข้อใดต่อไปนี้ สมเหตุสมผล

1) เด็กผู้หึงทุกคนเป็นเด็กที่ขยัน

2) เด็กผู้หึงทุกคนเป็นเด็กดี

3) เด็กดีบางคนเป็นเด็กที่ขยัน

4) เด็กที่ขยันบางคนเป็นเด็กผู้หึง

18. กำหนดเหตุให้ดังต่อไปนี้

ก. เหตุ 1. พี่สาวชอบดื่มกาแฟ

2. ทุกคนที่ชอบดื่มกาแฟเป็นคนอารมณ์ดี

ผล พี่สาวเป็นคนอารมณ์ดี

ข. เหตุ 1. สราวุธเป็นคนเก่ง

2. คนเก่งบางคนเป็นคนใจร้อน

ผล สราวุธเป็นคนใจร้อน

การให้เหตุผลดังกล่าว สมเหตุสมผล

1) ถูกทั้ง ก. และ ข.

2) ผิดทั้ง ก. และ ข.

3) ถูกเฉพาะ ก.

4) ถูกเฉพาะ ข.

19. กำหนดเหตุให้ดังต่อไปนี้

เหตุ ก. คนสวยบางคนเป็นคนใจดี

ข. คนสวยทุกคนเป็นคนประหยัด

จากเหตุดังกล่าว ข้อสรุปใดไม่สมเหตุสมผล

1) คนใจดีทุกคนเป็นคนประหยัด

2) คนประหยัดบางคนไม่สวย

3) คนใจดีบางคนเป็นคนสวย

4) คนประหยัดบางคนเป็นคนใจดี

20. กำหนดเหตุให้ดังต่อไปนี้

เหตุ ก. นกทุกตัวเป็นสัตว์ปีก

ข. สัตว์มีปีกบางตัวบินไม่ได้

ค. เจ้าแก้วเป็นสัตว์ไม่มีปีก

จากเหตุดังกล่าว ข้อใดเป็นการสรุปที่สมเหตุสมผล

1) เจ้าแก้วเป็นนก

2) เจ้าแก้วไม่เป็นนก

3) เจ้าแก้วบินได้

4) เจ้าแก้วบินไม่ได้

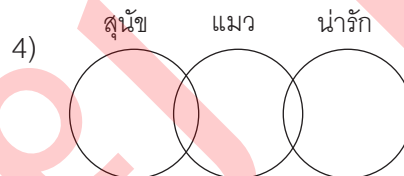
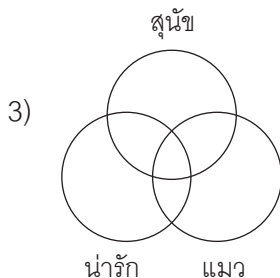
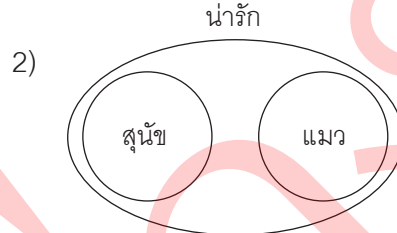
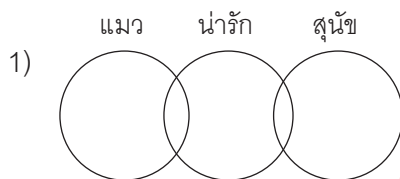
21. กำหนดเหตุให้ดังต่อไปนี้

เหตุ ก. สุนัขบางตัวน่ารัก

ข. แมวบางตัวน่ารัก

ผล แมวบางตัวเป็นสุนัข

แผนภาพในข้อใดทำให้ผลสรุป สมเหตุสมผล



จำนวนจริง (22-29)

22. ข้อใดเป็นผลบวกของคำตอบของสมการ $x^3 - 5x^2 + 2x + 8 = 0$

- | | |
|------|------|
| 1) 5 | 2) 6 |
| 3) 7 | 4) 8 |

23. เซตคำตอบของอสมการ $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 \leq 0$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1) $(-\infty, -2) \cup (1, 3]$ | 2) $(-2, 1) \cup (3, \infty]$ |
| 3) $(-\infty, -2) \cup (3, \infty]$ | 4) $(-\infty, -2] \cup (1, 3]$ |

24. ข้อใดเป็นเซตคำตอบของสมการ $\frac{x^2}{(x+2)(x+3)} + \frac{(x-2)}{(x^2+5x+6)} = 0$

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) $\{-1, 2\}$ | 2) $\{1\}$ |
| 3) $\{-2, 1\}$ | 4) $\{-2\}$ |

25. ข้อใดเป็นเซตคำตอบของสมการ $(x - 2)^2(x - 5)(x - 7) \geq 0$

- 1) $(-\infty, 5] \cup [7, \infty)$ 2) $[2, 5] \cup [7, \infty)$
3) $(-\infty, 2) \cup [7, \infty)$ 4) $(-\infty, 2) \cup [5, 7)$

26. ข้อใดเป็นเซตคำตอบของสมการ $\frac{|x^2 - 3x| - 10}{|x + 3|} = 0$

- 1) $\{-3\}$ 2) $\{3\}$
3) $\{-2, 5\}$ 4) $\{-5, 2\}$

27. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $\sqrt{75} - 3\sqrt{\frac{1}{3}} + \frac{2}{3}\sqrt{108}$

- 1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{3\sqrt{3}}{3}$
3) $21\sqrt{3}$ 4) $8\sqrt{3}$

28. กำหนดให้ $p(x) = x^3 + ax^2 + bx - 6$ โดยที่ a และ b เป็นจำนวนจริง
ถ้า $x - 2$ และ $x + 1$ หาร $p(x)$ แล้วเหลือเศษ 4 และ 1 ตามลำดับ
ดังนั้น $2b - a$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) -13 2) -11
3) 7 4) 5

29. กำหนดให้ $A = \{x \mid (2x - 1)(x - 3) \leq -2\}$ และ $B = \{x \mid 25 - 9x^2 > 0\}$
แล้ว $A \cap B$ คือเซตในข้อใด

- 1) $\left(1, \frac{5}{3}\right)$ 2) $\left[\frac{-5}{3}, 1\right] \cup \left[\frac{5}{3}, \frac{5}{2}\right)$
3) $\left[1, \frac{5}{3}\right)$ 4) $\left(\frac{-5}{3}, 1\right) \cup \left(\frac{5}{3}, \frac{5}{2}\right)$

เลขยกกำลัง (30-36)

30. ผลลัพธ์ของ $\frac{(64)^{\frac{2}{3}}}{\sqrt[4]{400}} \times \frac{\sqrt{60}}{(27)^{\frac{1}{2}}}$ ตรงกับข้อใด

- 1) $4\frac{2}{3}$ 2) $5\frac{1}{3}$
3) $5\frac{2}{3}$ 4) $4\frac{1}{3}$

31. กำหนดให้ $\frac{81}{625} = \left(\frac{9}{25}\right)^x$ แล้วค่า x ตรงกับข้อใด

- 1) 4
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 1

32. ให้ $m = \frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$ และ $n = \frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$ แล้วค่าของ $m^2 - mn + n^2$ ตรงกับข้อใด

- 1) 94
- 2) 95
- 3) 96
- 4) 97

33. ถ้า $(64)^{\frac{x}{3}} = (625)^{\frac{1}{4}}$ แล้ว $(2)^{6x}$ มีค่าตรงกับข้อใด

- 1) 125
- 2) 110
- 3) 100
- 4) 25

34. ถ้า $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-3} = 5$ แล้ว x^2 ตรงกับข้อใด

- 1) 64
- 2) 49
- 3) 36
- 4) 25

35. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $\frac{(3^{n+2}) - (3^n \times 3)}{9 \times 3^n}$

- 1) $\frac{2}{3}$
- 2) $\frac{1}{3}$
- 3) 3^7
- 4) 0

36. กำหนดให้ $\left(\frac{1}{128}\right)^{-8} = 25^{3x}$ และ $64^{4y} = \left(\frac{1}{8}\right)^6$ แล้วค่าของ $x + y$ ตรงกับข้อใด

- 1) $\frac{9}{4}$
- 2) $\frac{11}{4}$
- 3) $\frac{13}{4}$
- 4) $\frac{19}{4}$

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน (37-42)

37. ถ้า $f(x) = \sqrt{|3x - 2| - 4}$ แล้วโดเมนของ f ตรงกับข้อใด

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

38. กำหนดให้ $r = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid y = \sqrt{25 - x^2}\}$ พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก. $D_r = \{x \mid -5 \leq x \leq 5\}$

ข. $R_r = \{y \mid y \geq 0\}$

ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- 1) ก. ถูก และ ข. ถูก
- 2) ก. ถูก และ ข. ผิด
- 3) ก. ผิด และ ข. ถูก
- 4) ก. ผิด และ ข. ผิด

39. กำหนดให้ $f(x) = \frac{3x + 5}{x - 2}$ ถ้า a เป็นจำนวนจริงซึ่ง $a \neq 2$ แล้ว $f^{-1}(a + 1)$ คือข้อใดต่อไปนี้

- 1) $\frac{2a - 1}{a - 2}$
- 2) $\frac{2a - 3}{a - 2}$
- 3) $\frac{2a + 5}{a - 2}$
- 4) $\frac{2a + 7}{a - 2}$

40. กำหนดให้ $f(x) = 2x + 3$ ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $\frac{f(-1) + f^{-1}(-3)}{f(\frac{1}{2})}$

- 1) $\frac{-1}{2}$
- 2) $\frac{2}{3}$
- 3) -1
- 4) 1

41. กำหนดให้ $f(x) = 4x + 3$ และ $(f \circ g)(x) = 8x - 1$ ข้อใดคือ $g^{-1}(x)$

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

42. กำหนดให้ $f(x) = \sqrt{2x - 3}$ และ $g(x) = x + 1$

ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

1) $(f \circ g)(2) = \sqrt{3}$

2) $(f \circ g)(5) = 3$

3) $(g \circ f)(2) = 1$

4) $(g \circ f)(6) = 4$

อัตราส่วนตรีโกณมิติ (43-48)

43. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $8 \cos \frac{\pi}{6} \sin \frac{\pi}{4} \tan \frac{4\pi}{3}$

1) $6\sqrt{2}$

2) $8\sqrt{2}$

3) $12\sqrt{2}$

4) $13\sqrt{2}$

44. ข้อใดเป็นค่าของ $\sin \frac{5\pi}{3} \cos \frac{11\pi}{3} + \sec \frac{14\pi}{3} \cot \frac{9\pi}{3}$

1) $-\frac{5}{4}$

2) $-\frac{11}{4}$

3) $\frac{5}{4}$

4) $\frac{11}{3}$

45. ค่าของ $\sec^2 \frac{7\pi}{6} \left[\sin \frac{17\pi}{6} - \cos \frac{14\pi}{3} \right]$ ตรงกับข้อใด

1) 1

2) $\frac{1}{2}$

3) $\frac{2}{3}$

4) $\frac{4}{3}$

46. กำหนดให้ ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ที่มีมุม A เป็นมุมฉาก มีด้าน AC ยาว $16\sqrt{3}$ หน่วย มีด้าน CB ยาว 32 หน่วย ถ้าลากเส้นตรงจากจุด A ไปตั้งฉากกับด้าน BC ที่จุด D แล้วจะได้ด้าน AD มีความยาวตรงกับข้อใด

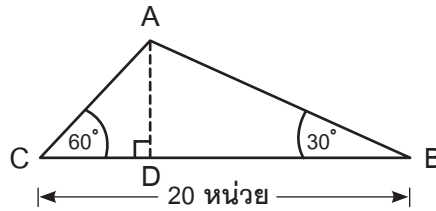
1) $8\sqrt{3}$ หน่วย

2) $10\sqrt{3}$ หน่วย

3) $12\sqrt{3}$ หน่วย

4) $14\sqrt{3}$ หน่วย

47. จากรูปพื้นที่สามเหลี่ยม ABC ตรงกับข้อใด



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) $20\sqrt{3}$ ตารางหน่วย | 2) $30\sqrt{3}$ ตารางหน่วย |
| 3) $40\sqrt{3}$ ตารางหน่วย | 4) $50\sqrt{3}$ ตารางหน่วย |

48. ข้อใดเป็นค่าของ $\sin A - \cos A + \tan A$ เมื่อ $\pi < A < \frac{3\pi}{2}$ และ $\sec A = \frac{-5}{4}$

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1) $\frac{1}{2}$ | 2) $\frac{3}{4}$ |
| 3) $\frac{19}{20}$ | 4) 1 |

หลักการนับเบื้องต้น (49-54)

49. มีน้ำอัดลมกระป๋อง 3 ยี่ห้อ ยี่ห้อ A มี 6 กระป๋อง ยี่ห้อ B มี 5 กระป๋อง และยี่ห้อ C มี 4 กระป๋อง โดยที่น้ำอัดลมยี่ห้อเดียวกันจะไม่แตกต่างกัน ถ้าต้องการแจกน้ำอัดลมกระป๋องให้คน 12 คน คนละ 1 กระป๋อง จะมีจำนวนวิธีตรงกับข้อใด

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 231 วิธี | 2) 232 วิธี |
| 3) 233 วิธี | 4) 235 วิธี |

50. กำหนดให้ $\frac{(n-1)!}{(n-3)!} = 72$ แล้วค่าของ n ตรงกับข้อใด

- | | |
|-------|-------|
| 1) 9 | 2) 10 |
| 3) 11 | 4) 12 |

51. ห้องประชุมใหญ่แห่งหนึ่งมีประตูทั้งหมด 6 ประตู ข้อใดเป็นจำนวนวิธีที่สุขใจเดินเข้าห้องประชุมแล้วเดินออกนอกห้องประชุมโดยไม่ซ้ำประตูเดิม

- | | |
|------------|------------|
| 1) 20 วิธี | 2) 25 วิธี |
| 3) 30 วิธี | 4) 36 วิธี |

56. สำนวนนักเรียน ม.4 จำนวน 120 คน มีนักเรียนชอบร้องเพลง 55 คน ชอบเต้นคัฟเวอร์ (Cover Dance) 70 คน และชอบร้องเพลงหรือเต้นคัฟเวอร์ 100 คน ถ้าสุ่มนักเรียนมา 1 คน อยากทราบว่า ความน่าจะเป็นที่นักเรียนจะไม่ชอบร้องเพลงและเต้นคัฟเวอร์ หรือเป็นนักเรียนที่ชอบทั้งสองอย่างตรงกับข้อใด

1) $\frac{1}{6}$

2) $\frac{5}{12}$

3) $\frac{9}{24}$

4) $\frac{12}{25}$

57. กล่องฉลากใบหนึ่งมีหมายเลข 0 ถึง 9 สุ่มหยิบฉลากมา 4 ใบพร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่หยิบได้ฉลากแต้มน้อยกว่า 3 จำนวน 2 ใบ และมากกว่า 5 จำนวน 2 ใบ มีค่าตรงกับข้อใด

1) $\frac{6}{35}$

2) $\frac{8}{105}$

3) $\frac{9}{38}$

4) $\frac{20}{21}$

58. ในงานเลี้ยงแห่งหนึ่ง จัดให้นั่งโต๊ะกลมได้จำนวน 9 คน และในโต๊ะกลมนี้มี นารา, พายุ และภูผา อยู่ร่วมโต๊ะกลมด้วย จงหาความน่าจะเป็นที่นารานั่งติดกับพายุ และภูผาไม่นั่งติดกับพายุ ตรงกับข้อใด

1) 5

2) $\frac{1}{6}$

3) $\frac{2}{15}$

4) $\frac{3}{14}$

59. ในการแข่งขันแบดมินตันหญิงเดี่ยวชิงแชมป์โลก มีประเทศเข้าแข่งขัน 7 ประเทศ โดยส่งประเทศละ 1 คน ยกเว้นประเทศจีนส่ง 2 คน ในการจับสลากเพื่อจัดคู่แข่งขันในรอบแรกทั้งหมด 8 คนนี้ ความน่าจะเป็นที่นักกีฬา 2 คนของประเทศจีน จะไม่พบกันในรอบแรกตรงกับข้อใด

1) $\frac{14}{27}$

2) $\frac{27}{28}$

3) $\frac{7}{8}$

4) $\frac{1}{16}$

60. ให้ A, B และ C เป็นเหตุการณ์ 3 เหตุการณ์ ซึ่ง $P(A) = 0.3$

$$P(A \cup B \cup C)' = 0.3 \text{ และ } (C \cap (A \cup B))' = 0.2$$

แล้ว $P(B - A)$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|--------|--------|
| 1) 0.4 | 2) 0.3 |
| 3) 0.2 | 4) 0.1 |

ลำดับและอนุกรม (61-66)

61. ข้อใดเป็นผลบวกของจำนวนที่หารด้วย 9 ลงตัว ที่อยู่ระหว่าง 200 ถึง 450

- | | |
|----------|----------|
| 1) 8,748 | 2) 9,198 |
| 3) 9,214 | 4) 9,527 |

62. ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของ $\sum_{i=5}^8 (2i^2 - 2i + 4)$

- | | |
|--------|--------|
| 1) 310 | 2) 312 |
| 3) 350 | 4) 374 |

63. ข้อใดเป็นผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม $1^2 + 4^2 + 7^2 + 10^2 + \dots$

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) $\frac{9n}{2}(n+1)(2n-3) + n$ | 2) $\frac{9n}{2}(n+1)(2n-3) + 3n$ |
| 3) $\frac{3n}{2}(n+1)(2n-3) + 4n$ | 4) $\frac{3n}{2}(n+1)(2n-3) + n$ |

64. ค่าของ $\log_2 2 + \log_{\sqrt{2}} 2 + \log_{\sqrt[3]{2}} 2 + \log_{\sqrt[4]{2}} 2 + \dots + \log_{\sqrt[n]{2}} 2$ มีค่าตรงกับข้อใด

- | | |
|------------------------------|---|
| 1) $\frac{n}{2}(n+1)$ | 2) $2n + \left(\frac{n}{2}\right)(n+2)$ |
| 3) $\frac{1}{2}(n+1) \log 2$ | 4) $\frac{n}{2}(n+1) \log 2$ |

65. ผลบวกของอนุกรมเรขาคณิต $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots + \frac{1}{729}$ ตรงกับข้อใด

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) $\frac{479}{729}$ | 2) $2\frac{364}{729}$ |
| 3) $\frac{728}{729}$ | 4) $1\frac{364}{729}$ |

จงรักภักดี มีความรู้ อยู่ในระเบียบวินัย ใจคุณธรรม ลักษณะผู้นำเด่น

ก้าวสู่ความเป็นลูกผู้ชายชาติทหาร
ปรัชญา ๕ ประการของโรงเรียน
นายสิบทหารบก



เจาะเกราะ เตรียมทหาร 4 เหล่าทัพ
จาก สถาบันตำรวจ SALAYA POLICE CADET

เนื้อหาครบถ้วนทุกวิชาที่สอบ

- คณิตศาสตร์ • วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์-เคมี-ชีววิทยา)
- ภาษาอังกฤษ • ภาษาไทย • สังคมศึกษา

แนวข้อสอบหลากหลาย พร้อมเฉลยข้อสอบอย่างละเอียด



สนใจสั่งซื้อหนังสือออนไลน์ได้ที่

www.serazu.com

สั่งซื้อง่าย สะดวก จัดส่งรวดเร็ว



จัดทำโดย Think Beyond

Barcode 885-90993-0963-9



8 859099 309639

ราคา 450 บาท