

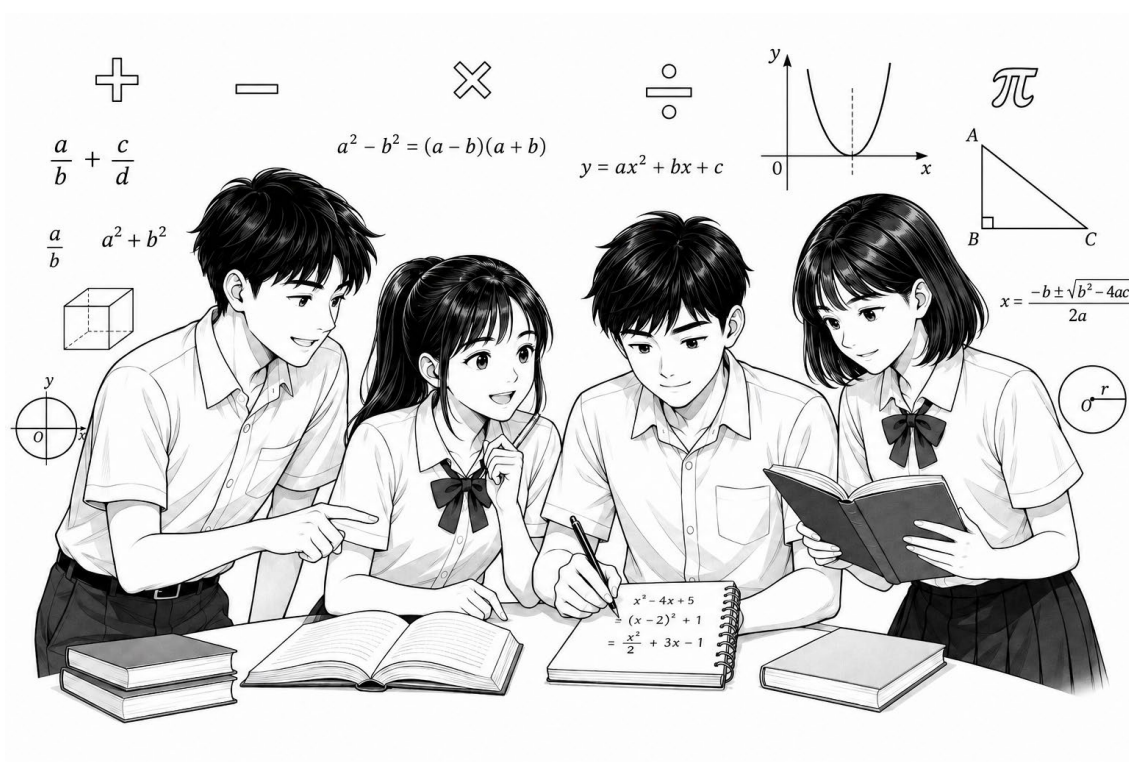
# MEEKA THAILAND

MATHEMATICS AND ENGLISH LEARNING SKILLS,  
ENHANCEMENT AND KNOWLEDGE ADVANCEMENT TEST

## MATHEMATICS PRACTICE TEST

### แนวข้อสอบ

รายวิชา : คณิตศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



จำนวนข้อ 20 ข้อ

รูปแบบข้อสอบ ปรนัย 4 ตัวเลือก

ข้อสอบเป็นไปตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

หมายเหตุ : ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการทำข้อสอบโครงการ MEEKA THAILAND เท่านั้น  
ห้ามนำไปจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

1. กำหนดให้เอกภพสัมพัทธ์  $U$  มีสมาชิก 100 ตัว และมีเซต  $A, B, C$  ซึ่งกำหนดว่า

$$n(A) = 60, \quad n(B) = 50, \quad n(C) = 40$$

$$n(A \cap B) = 25, \quad n(A \cap C) = 20, \quad n(B \cap C) = 15$$

ถ้ามีสมาชิกจำนวน 5 ตัวอยู่ในทั้งสามเซต จงหาจำนวนสมาชิกที่ ไม่อยู่ในเซตใดเลย

1. 0
2. 5
3. 10
4. 15

2.  $x, 8x, 15x, 22x, 29x, \dots$  ลำดับถัดไปคือข้อใด

1.  $40x$
2.  $36x$
3.  $30x$
4.  $25x$

3. กำหนดประพจน์

$p$ : "จำนวน  $x$  เป็นจำนวนคู่"

$q$ : "จำนวน  $x^2$  เป็นจำนวนคู่"

ข้อความใดถูกต้อง

1.  $p \rightarrow q$  เป็นจริง แต่  $q \rightarrow p$  เป็นเท็จ
2.  $q \rightarrow p$  เป็นจริง แต่  $p \rightarrow q$  เป็นเท็จ
3. ทั้ง  $p \rightarrow q$  และ  $q \rightarrow p$  เป็นจริง
4. ทั้งสองข้อความไม่เป็นเท็จ

4. ถ้า  $x + \frac{1}{x} = 3$

จงหาค่า  $x^5 + \frac{1}{x^5}$

1. 99
2. 123
3. 129
4. 243

5. กำหนดให้  $a, b$  เป็นจำนวนจริงบวก และ  $a+b = 10$ ,  $ab = 21$   
 จงหาค่าของ  $a^3 + b^3$

1. 370
2. 430
3. 580
4. 790

6. ถ้า  $\sqrt{x+6} - \sqrt{x-3} = 1$   
 แล้วค่าของ  $x$  เท่ากับข้อใด

1. 16
2. 17
3. 18
4. 19

7. จำนวนจริง  $x$  ทำให้  $\frac{x^2-9}{x-3} + \frac{x^2-4}{x+2} = 10$   
 จำนวนคำตอบของสมการคือเท่าใด

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

8. กำหนดฟังก์ชัน

$$f(x) = \frac{2x-3}{x+1} \text{ โดย } x \neq -1 \text{ ถ้า } f(x) = f^{-1}(x)$$

แล้วผลรวมของค่าที่เป็นไปได้ของ  $x$  เท่ากับเท่าใด

1. -1
2. 0
3.  $-\frac{2}{3}$
4. 2

9. กำหนดให้  $f(x) = x^2 - 4x + 7$  ถ้าโดเมนของ  $f$  ถูกจำกัดเป็น  $X \geq 2$  ข้อใดคือฟังก์ชันผกผัน  $f^{-1}(x)$

1.  $2 + \sqrt{x - 3}$
2.  $2 - \sqrt{x - 3}$
3.  $\sqrt{x - 3}$
4.  $\sqrt{x + 3} - 2$

10. กำหนด  $f(x) = |x - 2| + |x + 1|$  ค่าต่ำสุดของ  $f(x)$  คือข้อใด

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

11. จำนวนจริง  $x$  ที่ทำให้  $|x - 1| + |2x + 3| = 7$  มีทั้งหมดกี่คำตอบ

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

12. จงหาจำนวนของจำนวนเต็มทั้งหมดที่ทำให้  $x^2 - 7x + 10 \leq 0$

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

13. ถ้า  $\frac{x-2}{x+1} > \frac{1}{2}$  เซตคำตอบคือข้อใด

1.  $x > 5$
2.  $x < -1$  หรือ  $x > 5$
3.  $-1 < x < 5$
4.  $x < -1$

14. ลำดับเลขคณิตลำดับหนึ่งมีพจน์ที่ 5 เท่ากับ 17 และพจน์ที่ 12 เท่ากับ 38  
จงหาพจน์ที่ 30

1. 86
2. 89
3. 92
4. 95

15. ลำดับเรขาคณิตมี  $a_2 = 6$ ,  $a_5 = 162$  ถ้าอัตราส่วนร่วมเป็นบวก แล้ว  $a_8$  มีค่าเท่าใด

1. 486
2. 1,458
3. 4,374
4. 13,122

16. ผลบวกของจำนวนเต็มบวกตั้งแต่ 1 ถึง  $n$  เท่ากับ 210  
จงหาค่า  $n$

1. 19
2. 20
3. 21
4. 22

17. นักเรียนกลุ่มหนึ่งมีจำนวนไม่เกิน 100 คน เมื่อจัดนักเรียนเป็นกลุ่มละ 6 คน จะเหลือ 1 คน เมื่อจัดเป็นกลุ่มละ 8 คน จะเหลือ 3 คน เมื่อจัดเป็นกลุ่มละ 9 คน จะเหลือ 4 คน จำนวนนักเรียนที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้คือข้อใด
1. 67
  2. 75
  3. 91
  4. 99
18. จำนวนสองจำนวนมีผลบวกเท่ากับ 20 ถ้าผลต่างของกำลังสองของทั้งสองจำนวนเท่ากับ 80 จงหาผลคูณของจำนวนทั้งสอง
1. 84
  2. 96
  3. 100
  4. 116
19. กำหนดจำนวนจริงบวก  $a, b$  โดย  $a+b = 12$  ค่ามากที่สุดของ  $ab(a+b)$  คือข้อใด
1. 216
  2. 384
  3. 432
  4. 576
20. กำหนดจำนวนจริงบวก  $x, y$  ซึ่ง  $x+y = 10$  จงหาค่ามากที่สุดของ  $x^2 y^2(x+y)$
1. 5,000
  2. 6,250
  3. 6,400
  4. 12,500

## ANSWER KEY วิชาคณิตศาสตร์ ม.4

1. 2
2. 2
3. 3
4. 2
5. 1
6. 4
7. 2
8. 3
9. 1
10. 4
11. 2
12. 3
13. 2
14. 3
15. 3
16. 2
17. 1
18. 2
19. 3
20. 2