



รหัสข้อสอบ : MAMB610498 วิชา : คณิตศาสตร์ ระดับชั้น : ม.6 จำนวน : 20 ข้อ
 ชื่อข้อสอบ : ข้อสอบ O-Net คณิตศาสตร์(2551) ชุดที่1

1) จากโจทย์ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. $2\sqrt{6}$
- ข. $\sqrt{6}$
- ค. $-3\sqrt{2}$
- ง. $2\sqrt{6}$

2) จากโจทย์ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. $\sqrt{2}$
- ข. $2\sqrt[3]{3}$
- ค. $4\sqrt[3]{5}$
- ง. 2

3) จากโจทย์ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 5^3
- ข. 5^6
- ค. $5\sqrt[3]{5}$
- ง. 25

4) ถ้า x เป็นจำนวนจริงที่สอดคล้องกับสมการ $2^x - 2^{x-1} = 16$ แล้ว $x^2 + x + 1$ คือข้อใดต่อไปนี้

- ก. 28
- ข. 20
- ค. 25
- ง. 31

5) ถ้า A และ B เป็นเซตที่มีจำนวนสมาชิกเท่ากัน โดย $n(A \cap B) = 2$ และ $n(A \cup B) = 10$ แล้วข้อใดต่อไปนี้ เป็นจำนวนสมาชิกของ $B - A$

- ก. 3 ตัว
- ข. 4 ตัว
- ค. 5 ตัว
- ง. 6 ตัว

6) จากการสอบถามนักเรียนที่เล่นบอลลูกบาส 40 คน พบว่ามีนักเรียนเล่นกีฬาอย่างมาก 1 ประเภท 32 คน โดยมีนักเรียนที่เล่นบอล 20 คน นักเรียนที่เล่นบาส 14 คน แล้วนักเรียนเล่นกีฬา อย่างน้อย 1 ประเภทมีกี่คน

- ก. 25
- ข. 27
- ค. 30
- ง. 32

7) ถ้า $A = \{1, 2\}$ และ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ และ $r = \{(y, x) \in A \times B \mid x \leq y+1\}$ จำนวนสมาชิกในความสัมพันธ์ r เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 4
- ข. 5
- ค. 6
- ง. 7

8) กำหนดให้ $A = \{0, 1\}$ และ $B = \{a, b, c\}$ ข้อใดเป็นฟังก์ชันจาก A ไป B

- ก. $r_1 = \{(a, 0), (a, 1), (b, 0), (c, 1)\}$
- ข. $r_2 = \{(0, a), (1, a)\}$
- ค. $r_3 = \{(a, 0), (b, 1), (b, 0), (c, 0)\}$
- ง. $r_4 = \{(a, 1), (b, 0), (c, 1), (d, 0)\}$

9) พาราโบลารูปหนึ่งมีสมการเป็น $y = c - 2x - x^2$ มีค่าสูงสุดเท่ากับ -2 จะมีจุดตัดแกน Y คือจุดใด

- ก. (0, -1)
- ข. (0, -2)
- ค. (0, -3)
- ง. (0, -4)

10) จงหาค่า k จากสมการ $4x^2 + kx + 12 = 0$ ซึ่งมี a, b เป็นรากสมการ และ $a/b = 3$ ค่า k ตรงกับข้อใด

- ก. -12
- ข. 16
- ค. 16, -16
- ง. -12, 12

11) กำหนดรูปสามเหลี่ยม ABD ซึ่งมีมุม $\angle ABD = 30^\circ$ มุม $\angle ADB = 60^\circ$ ดังรูป และด้าน AC ตั้งฉากกับด้าน BD โดยที่ BC ยาว 12 หน่วย พื้นที่ของสามเหลี่ยม ABD คือข้อใดต่อไปนี้

- ก. $16\sqrt{3}$ ตารางหน่วย

- ข. $21\sqrt{3}$ ตารางหน่วย
- ค. $28\sqrt{3}$ ตารางหน่วย
- ง. $32\sqrt{3}$ ตารางหน่วย

12) ถ้าสามเหลี่ยมหน้าจั่วมีฐานยาว $2\sqrt{3}$ เมตร และสูง 1 เมตรแล้ว มุมยอดเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 30°
- ข. 60°
- ค. 90°
- ง. 120°

13) ลำดับในข้อใดเป็นลำดับเรขาคณิตและ $|r| < 1$

- ก.
- ข.
- ค. ลำดับ 2, 4, 6, 8,
- ง. ลำดับ 3, 6, 12, 24,

14) ลำดับเลขคณิตชุดหนึ่งพบว่า พจน์ที่ 5 เป็น 16 พจน์ที่ 3 เป็น 6 จะมีพจน์ที่ 1 เป็นเท่าไร

- ก. -4
- ข. -1
- ค. 1
- ง. 5

15) ลิมิตของลำดับที่มีพจน์ที่ n เป็น $a_n - b_n$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 4
- ง. 5

16) ในการโยนลูกเต๋า ขนาดต่างกัน 2 ลูกพร้อมกัน จงหาความน่าจะเป็นที่จะได้ผลรวมแต้มน้อยกว่า 5

- ก. $1/2$
- ข. $1/3$
- ค. $1/6$
- ง. $1/12$

17) ถุงใบหนึ่งมีลูกแก้วขนาดเท่ากัน 10 ลูก เป็นสีแดง 3 ลูก สีน้ำเงิน 2 ลูก สีเขียว 5 ลูก สุ่มหยิบลูกแก้วออกมา 2 ลูก ทีละลูกโดยไม่ใส่คืน จงหาความน่าจะเป็นที่จะได้สีแดงกับสีน้ำเงินอย่างละลูกเป็นเท่าใด

- ก. 1/2
- ข. 1/15
- ค. 2/15
- ง. 3/50

18) คิดคะแนนของนักเรียน 10 คน ได้คะแนนเฉลี่ย 35 ต่อมาทราบว่าคิดคะแนนเฉลี่ยผิดเพราะอ่านคะแนนผิด คือ อ่าน 12 เป็น 25 และอ่าน 16 เป็น 13 ตามลำดับ อยากทราบว่าคะแนนเฉลี่ยที่ถูกต้องเป็นเท่าไร

- ก. 28
- ข. 32
- ค. 34
- ง. 36.5

19) ในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ได้รายงานผลการสอบย่อยของนักเรียน 3 กลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 : คะแนนเฉลี่ย = 15, จำนวนนักเรียน = 10 กลุ่มที่ 2 : คะแนนเฉลี่ย = 12, จำนวนนักเรียน = 8 กลุ่มที่ 3 : คะแนนเฉลี่ย = 13, จำนวนนักเรียน = x ถ้าคะแนนเฉลี่ยของวิชาคณิตศาสตร์เท่ากับ 13.4 จำนวนนักเรียนกลุ่มที่ 3(x) มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

- ก. 14
- ข. 8
- ค. 10
- ง. 12

20) ชุดข้อมูลในข้อใดต่อไปนี้ไม่มีค่ามัธยฐานไม่เท่ากับฐานนิยม

- ก. 3, 1, 2, 3, 6
- ข. 4, 3, 5, 4, 4
- ค. 1, 3, 1, 4, 6
- ง. 5, 6, 7, 4, 5