



โรงเรียนหนองกองพิทยาคม ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
 ข้อสอบวัดผลปลายภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
 วิชาคณิตศาสตร์ 3 (ค 32101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 เวลา 50 นาที จำนวน 30 คะแนน

คำชี้แจง ข้อสอบชุดนี้มี 1 ตอน เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ (30 คะแนน)

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ลำดับ $a_n = \frac{2n-1}{5}$ เป็นพจน์ทั่วไปของลำดับในข้อใด

1. $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}$

2. $\frac{1}{5}, \frac{3}{5}, 1, \frac{7}{5}$

3. $\frac{2}{5}, \frac{4}{5}, \frac{6}{5}, \frac{8}{5}$

4. $\frac{3}{5}, 1, \frac{7}{5}, \frac{9}{5}$

2. ลำดับ 4, 8, 12, 16, 20, ... มีรูปทั่วไปเท่ากับข้อใด

1. $a_n = 2n + 1$

2. $a_n = 4 + n$

3. $a_n = 4n$

4. $a_n = 4 + 2n$

3. ถ้ากำหนดลำดับเลขคณิตมีพจน์ที่ 1 เป็น 21 และพจน์ที่ 6 เป็น 6 แล้วผลต่างร่วมมีค่าเท่ากับข้อใด

1. -6

2. -5

3. -4

4. -3

4. ถ้ากำหนดลำดับเลขคณิตมีพจน์ที่ 10 เป็น 28 และผลต่างร่วมเป็น 2 แล้ว พจน์ที่ 1 มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 10

2. 8

3. 6

4. 4

5. เขียนลำดับ $a_n = 2n + 4$ ในรูปแจงพจน์ได้ดังข้อใด

1. 8, 10, 12, 14, ...

2. 6, 8, 10, 12, ...

3. 4, 6, 8, 10, ...

4. 2, 4, 6, 8, ...

6. จำนวนที่หารด้วย 9 ลงตัว ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 500 และ 800 มีกี่จำนวน

1. 31

2. 32

3. 33

4. 34

7. ผลบวก 8 พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต $4 + 9 + 14 + \dots$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 172

2. 344

3. 516

4. 612

8. ถ้ากำหนดลำดับเรขาคณิต มี $a_1 = \frac{1}{3}$ และ $a_3 = 72$ แล้ว อัตราส่วนร่วมมีค่า เท่ากับข้อใด

1. 5

2. 6

3. 7

4. 8

9. ลำดับเลขคณิตลำดับหนึ่ง พจน์ที่ 6 เท่ากับ 37 และ พจน์ที่ 50 เท่ากับ 389 แล้วพจน์ที่ n เท่ากับเท่าไร

1. $7n - 5$

2. $8n - 11$

3. $9n - 17$

4. $10n - 23$

10. ถ้าลำดับเรขาคณิตลำดับหนึ่งประกอบด้วย 6 พจน์ โดยที่พจน์แรกและพจน์สุดท้ายคือ $\frac{1}{8}$ และ 128 ตามลำดับ แล้วพจน์ที่ 4 มีค่าตรงกับข้อใด

1. 10

2. 8

3. 6

4. 4

11. ถ้ากำหนดลำดับเลขคณิตมีพจน์ที่ 10 เป็น 28 และผลต่างร่วมเป็น 2 แล้ว พจน์ที่ 1 มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 2

2. 5

3. 8

4. 10

12. จำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อใดมีค่าแตกต่างจากข้ออื่น

1. -2^4

2. $-(-2)^4$

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

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

13. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. $5^4 = \frac{1}{5^4}$

2. $7^3 = 7 + 7 + 7$

3. $5^0 = 1$

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

14. ผลลัพธ์ของ $(2^{4n} \times 2^{2n}) \div (2^{3n} \times 7^0)$ ตรงกับข้อใด

1. 2^{3n}

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

3. 2^{4n}

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

15. ผลลัพธ์ของ $\frac{(9 \times 2^4 \times 3^{-5})}{(16 \times 3^0 \times 3^2)}$ ตรงกับข้อใด

1. 2×3^4

2. 2×3^{-4}

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

4. $\frac{1}{3^5}$

16. ผลลัพธ์ของ $\frac{(1.5)^{-4} \times (1.5)^3 \times (1.5)^{-2}}{(1.5^5) \times (1.5)^{-4}}$ ตรงกับข้อใด

1. $(1.5)^2$

2. $(1.5)^{-4}$

3. $\frac{1}{(1.5)^{-4}}$

4. $\frac{1}{(1.5)^2}$

ครูปัทมา เป้นพุดเย็น ผู้สอน/ผู้จัดทำ

17. ประโยคในข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. $4^3 = -4^3$

2. $2^3 = 3^2$

3. $4^{-3} = \left(\frac{1}{4}\right)^3$

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

18. $7^0 + 0^2$ มีค่าเท่าไร

1. 0

2. 1

3. 2

4. 9

19. ผลคูณของ $(2^{2x+1}) 4^2$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี

1. 2^{2x+5}

2. 2^{2x+6}

3. 4^{2x+3}

4. 4^{2x+5}

20. $2^2 \times 3^2$ มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี

1. 24

2. 36

3. 48

4. 96

21. ถ้า a แทนจำนวนใด ๆ และ n เป็นจำนวนเต็มบวก แล้ว a^n หมายถึงข้อใด

1. $\underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ ตัว}}$

2. $\underbrace{a + a + a + \dots + a}_{n \text{ ตัว}}$

3. $\underbrace{n + n + n + \dots + n}_{a \text{ ตัว}}$

4. $\underbrace{n \times n \times n \times \dots \times n}_{a \text{ ตัว}}$

22. $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$ เขียนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ดังข้อใด

1. $(-7)^{11}$

2. -7^{11}

3. $(-7)^5$

4. -7^5

23. จงหาผลลัพธ์ $\frac{3 \times 3 \times 3 \times 3}{81}$

1. 1

2. 3

3. 9

4. 27

24. 125×5^2 มีค่าเท่ากับข้อใด

1. 125×10

2. $(125 \times 5)^2$

3. $5^2 \times 5^2$

4. 5^5

25. $(0.1)^3 \times (0.1)$ มีค่าเท่ากับข้อใด

1. $(0.1)^5$

2. $(0.1)^4$

3. $(0.1)^3$

4. $(0.1)^2$

26. ข้อใดไม่ถูกต้อง

1. $\sin A = \frac{\text{ด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ด้านตรงข้ามมุมฉาก}}$

2. $\cos A = \frac{\text{ด้านตรงข้ามมุม } A}{\text{ด้านประชิดมุม } A}$

3. $\cot A = \frac{1}{\tan A}$

4. $\csc A = \frac{1}{\sin A}$

27. ค่าของ $\sin 45^\circ$ ตรงกับข้อใด

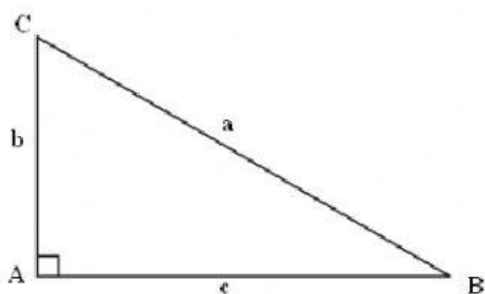
1. $\sqrt{2}$

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

3. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

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

28.



จากรูปข้อใดถูกต้อง

1. $\cos B = \frac{c}{b}$

2. $\sin B = \frac{c}{b}$

3. $\tan B = \frac{b}{c}$

4. $\csc C = \frac{b}{c}$

29. ถ้า $\sin A = \frac{3}{5}$ จะได้ $\cos A$ ตรงกับข้อใด

1. $\frac{3}{5}$

2. 1

3. $\frac{5}{3}$

4. $\frac{4}{5}$

30. มุม $\frac{\pi}{4}$ เรเดียน มีค่าเท่ากับเท่าไร

1. 30 องศา

2. 45 องศา

3. 60 องศา

4. 90 องศา