



แบบทดสอบแก้กลางภาคเรียน

โรงเรียนพานพิทยาคม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

รายวิชา ค32101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 เวลาใช้สอบ 60 นาที จำนวน 14 ข้อ คะแนนเต็ม 7 คะแนน

คำชี้แจง: แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 14 ข้อ 7 คะแนน

1. ให้
- a
- เป็นจำนวนจริง และ
- n
- เป็นจำนวนเต็มบวก พิจารณาข้อความต่อไปนี้

ก) $(a^n)^m = a^{nm}$

ข) $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

จากข้อความ ก) ข) ข้างต้น ข้อใดถูกต้อง

- a. ข้อความ ก) ถูกต้องเท่านั้น b. ข้อความ ข) ถูกต้องเท่านั้น
c. ข้อความ ก) และ ข) ถูกต้องเท่านั้น d. ไม่มีข้อความใดถูกต้อง

2. ข้อใดถูกต้องที่สุด

- a. รากที่ 2 ของ 169 คือ 13 b. รากที่ 3 ของ -8 คือ -2 และ 2
c. $\sqrt{196}$ คือ 14 เท่านั้น d. รากที่ 5 ของ 32 คือ 0.2

- 3.
- $\frac{2 \times 6^{-2} \times 3^3}{9^{-3} \times 8}$
- มีค่าตรงกับข้อใด

- a. $\frac{3^7}{2^4}$ b. $\frac{2^{-4}}{3^7}$ c. $\frac{3^{11}}{2^6}$ d. $\frac{3^{-11}}{2^4}$

- 4.
- $(4^4)^{\frac{5}{2}}$
- มีค่าตรงกับข้อใด

- a. $4^{\frac{20}{2}}$ b. 4^{20} c. 3^{20} d. 2^{20}

- 5.
- $16^{\frac{5}{4}} \cdot 100^{\frac{3}{2}}$
- มีค่าตรงกับข้อใด

- a. 40 b. 400 c. 3200 d. 32000

6. กำหนดให้ $X = 343^{\frac{2}{3}}$, $Y = 4^{\frac{3}{2}}$, $Z = \sqrt[3]{8}$ ข้อใดถูกต้อง
- a. $X < Y < Z$
- b. $X < Z < Y$
- c. $Y < Z < X$
- d. $Z < Y < X$
7. $(-20)^{\frac{3}{5}}$ สามารถเขียนอยู่ในรูปกรณฑ์ได้ตามข้อใดต่อไปนี้
- a. $-\sqrt{(20)^3}$
- b. $-\sqrt[5]{(20)^3}$
- c. $\sqrt[5]{(-20)^3}$
- d. $\sqrt[5]{20^3}$
8. จงหาค่าของ x เมื่อ $9^{x-\frac{1}{2}} = 243$
- a. 3
- b. 5
- c. 8
- d. 16
9. $\sqrt{45x^2}$ มีค่าตรงกับข้อใด
- a. $2x\sqrt{3}$
- b. $3x\sqrt{5}$
- c. $3x\sqrt{2}$
- d. $6x\sqrt{3}$
10. $\sqrt{18} + \sqrt{50} - \sqrt{32}$ มีค่าตรงกับข้อใด
- a. $\sqrt{2}$
- b. $3\sqrt{2}$
- c. $4\sqrt{2}$
- d. $8\sqrt{2}$
11. ข้อใดต่อไปนี้เป็นจริง
- a. $\sqrt{5} + \sqrt{3} = \sqrt{5+3}$
- b. $\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt{5} = \sqrt[6]{5^5}$
- c. $\sqrt{\frac{3}{5}} = \frac{5\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$
- d. $\sqrt{3} - \sqrt{2} = 1$
12. $\sqrt{\frac{40a^4y^9}{5a^2y^5}}$ มีค่าตรงกับข้อใด
- a. $2ay^2\sqrt{\frac{5}{ay}}$
- b. $ay^2\sqrt{5ay}$
- c. $2ay^2\sqrt{5y}$
- d. $2ay^2\sqrt{5}$
13. $\sqrt{3b^2}\sqrt[3]{27b^6c^{18}}$ มีค่าตรงกับข้อใด
- a. $3b^2c^3$
- b. $3bc^4$
- c. $3b^2c^2$
- d. $3b^3c^6$
14. ศิวกรรฝักเงินธนาคาร 10,000 บาท กับธนาคารที่ให้ดอกเบี้ย 0.2% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี เมื่อฝักเงินครบ 10 ปี ศิวกรรจะมีเงินรวมทั้งหมดยกบาท
- a. $10,000 \times 0.2^{10}$
- b. $10,000 \times 1.2^{10}$
- c. $10,000 \times 1.002^{10}$
- d. $10,000 \times 1.02^{10}$