แบบทดสอบกลางภาค
วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค23201
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที
โรงเรียนยางวิทยาคม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม
ครูผู้สอน นางสาวกนกพร นันแก้ว

คำชี้แจงข้อสอบมี 2 ตอน (20 คะแนน)
ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 10 คะแนน
ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ 10 คะแนน

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ 10 คะแนน

1. จงหาค่าของ - $\sqrt{49}$
ก. 7 ข. -7
ค. 49 ง. -49

2. จงหาค่าของ - $\sqrt{(-6)^2}$
ก. 6 ข. -6
ค. 36 ง. -36

3. จงหาค่าของ $\sqrt{(-81)^2}$
ก. 9 ข. -9
ค. 81 ง. -81

4. จงหาค่าของ $\sqrt{(0.000125)}$
ก. 0.5 ข. 0.05
ค. 0.005 ง. 0.125

5. จงหาค่าของ $\sqrt{180} + \sqrt{20}$
ก. $50\sqrt{2}$ ข. $10\sqrt{20}$
ค. $8\sqrt{5}$ ง. $4\sqrt{20}$

6. จงหาค่าของ $\sqrt{2}\ (\sqrt{2} + \sqrt{12}\ )$
ก. $2\sqrt{2}$ ข. $2\sqrt{6}$
ค. $2 + 2\sqrt{6}$ ง. $2 - 2\sqrt{6}$

7. จงหาค่าของ $(\sqrt{\frac{4}{3}a})(\sqrt{3a}\ )$
ก. $4|a|$ ข. $4a$
ค. $2|a|$ ง. 2a

8. จงหาค่าของ $7\sqrt{12} + (\sqrt{75} - 15\sqrt{27})$
ก. $16\sqrt{3}$ ข. $-16\sqrt{3}$
ค. $26\sqrt{3}$ ง. $-26\sqrt{3}$

9. จงหาค่าของ $\sqrt{450} + \sqrt{200} - \sqrt{72}$
ก. $19\sqrt{2}$ ข. $18\sqrt{2}$
ค. $10\sqrt{2}$ ง. $9\sqrt{2}$

10. จงหาค่าของ $(6 + \sqrt{3y})(6 - \sqrt{3y})$
ก. $36 - 3y$ ข. $36 + 3y$
ค. $36 - 9y^2$ ง. $36 + 9y^2$

11. ถ้า $\sqrt{4(m+1)} = 20$ แล้ว m มีค่าตรงกับข้อใด
ก. 100 ข. 99
ค. 98 ง. 97

12. จงหาค่าของ $(12\sqrt{3})(\frac{-4}{\sqrt{2}})$
ก. 16 ข. -16
ค. $16\sqrt{3}$ ง. $-48\sqrt{3}$

13. $3\sqrt{2} \times (\sqrt{8} + 2\sqrt{32})$ มีค่าตรงกับข้อใด
ก. 48 ข. 576
ค. 12 ง. 60

14. $\frac{3\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$ มีค่าเท่ากับข้อใด
ก. 15 ข. 125
ค. 25 ง. $-5\sqrt{25}$

15. $\left(-10\sqrt{13}\right)\times\left(-4\sqrt{\frac{1}{13}}\right)$ ตรงกับข้อใด

ก. 40 ข. -40

ค. $40\sqrt{13}$ ง. 520

16. $11\sqrt{5}+6\sqrt{5}-7\sqrt{5}$ มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $17\sqrt{5}$ ข. $-10\sqrt{15}$

ค. $10\sqrt{5}$ ง. $10\sqrt{15}$

17. $\sqrt{20}$ มีค่าประมาณตรงกับข้อใด

ก. 4.732 ข. 4.542

ค. 4.372 ง. 4.432

18. $\sqrt{8}$ มีค่าประมาณตรงกับข้อใด

ก. 5.656 ข. 4.232

ค. 2.342 ง. 2.828

19. $\sqrt{32}$ มีค่าประมาณตรงกับข้อใด

ก. 5.756 ข. 5.562

ค. 5.656 ง. 5.267

20. $\sqrt{75}$ มีค่าประมาณตรงกับข้อใด

ก. 8.660 ข. 8.066

ค. 6.686 ง. 6.806

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ 10 คะแนน

จงแสดงวิธีทำ

กำหนดให้ $\sqrt{2}\approx 1.414$, $\sqrt{3}\approx 1.732$, $\sqrt{5}\approx 2.236$

1. จงหาค่าของ $64\div 10^{-1}\div\sqrt{16}$ (O-NET'54)
2. ถ้า $(2\sqrt{8}+3\sqrt{18})-(4\sqrt{32}-5\sqrt{50})=\sqrt{2}(a+1)$ แล้ว a มีค่าเท่าใด (O-NET'51)
3. จงหาค่าประมาณของ $\sqrt{300}$
4. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $\frac{1}{9}x^2-49$
5. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม $12-(x+3)^2$

ลงชื่อ ลงชื่อ

(นางสาวกนกพร นันแก้ว) (นางสาวมะลิวัลย์ หารีย์)

ครูผู้สอน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์