

โรงเรียนน้ำโสมพิทยาคม ตำบลนางัว อำเภอโนนน้ำ จังหวัดอุดรธานี 41210

แบบทดสอบปลายภาค

ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน : นายภานุพงษ์ เหลื่อมแก้ว, นางสาวกชกร หลักคำ, นางสาวประภาศิริ พลราช

คะแนนเต็ม 30 คะแนน

เวลา 60 นาที

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 20 คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน

รวมคะแนนทั้งสองตอน 30 คะแนน

2. ไม่อนุญาตให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขและอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิด

3. หากเกิดปัญหาหรือมีข้อสงสัยในการสอบ ให้แจ้งครูผู้คุมสอบทันที

ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 20 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/2 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และการแก้ปัญหาในชีวิตจริง (ข้อ 1 - 20)

1. $5n^4$ หมายถึงข้อใด

ก. $5n \times 5n \times 5n \times 5n$ ข. $5 \times n \times n \times n \times n$

ค. $n \times n \times n \times n$ ง. $5(n \times n \times n \times n \times n)$

2. 81 เขียนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ตามข้อใด

ก. 9^2 ข. 3^3

ค. 9^3 ง. 3^4

3. 512 เขียนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้อย่างไร

ก. 8^3 ข. 2^9

ค. 4^4 ง. 3^6

4. $(-3)^5$ มีค่าเท่าไร

ก. 15 ข. -15

ค. 243 ง. -243

5. 5^3 มีค่าเท่าไร

ก. 15 ข. -15

ค. 125 ง. -125

6. a^{n+m} มีค่าเท่าไร

ก. $a^n + a^m$ ข. $a^n - a^m$

ค. $a^n \times a^m$ ง. $a^n \div a^m$

7. $5^3 \times 5^4$ มีค่าเท่าไร

ก. 5^{3+4} ข. 5^{3-4}

ค. $5^{3 \times 4}$ ง. $5^{3 \div 4}$

8. $(-3)^4 \times 3^5$ มีค่าเท่าไร

ก. 19,681 ข. 19,682

ค. 19,683 ง. 19,684

9. $(5^2)^3$ มีค่าเท่าไร

ก. 5^6 ข. 5^8

ค. 5^{10} ง. 5^{12}

10. a^{n-m} ข้อใดถูกต้อง

ก. $a^n + a^m$ ข. $a^n - a^m$

ค. $a^n \times a^m$ ง. $a^n \div a^m$

11. $3^9 \div 3^4$ มีค่าเท่าไร

ก. 242 ข. 243

ค. 245 ง. 246

12. $(-5)^6 \div (-5)^4$ มีค่าเท่าไร

- ก. 22 ข. 23 ค. 24 ง. 25

13. 10^{-3} มีค่าเท่าไร

- ก. (-0.01) ข. (-0.001)
ค. 0.001 ง. 0.01

14. ถ้า $10^2 \times 10^x = 100,000$ แล้ว x มีค่าเท่าไร

- ก. $x = 3$ ข. $x = 6$
ค. $x = 9$ ง. $x = 12$

15. 8,000,000,000 เขียนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร

- ก. 80×10^9 ข. 8×10^9
ค. 0.8×10^9 ง. 0.08×10^9

16. 0.000073521 เขียนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้อย่างไร

- ก. 7.3521×10^{-5} ข. 73.521×10^{-5}
ค. 735.21×10^{-5} ง. 7352.1×10^{-5}

17. 1.253×10^4 มีค่าเท่ากับเท่าไร

- ก. 12,530 ข. 125,300
ค. 1,253,000 ง. 12,530,000

18. $(18 \times 10^9) \div (3 \times 10^6)$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

- ก. 6×10^3 ข. 6×10^6
ค. 6×10^9 ง. 0.6×10^3

19. กาแล็กซีทางช้างเผือกมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 100,000 ปีแสง และ 1 ปีแสง เท่ากับ 9.46×10^{12} กิโลเมตร จงหาความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางนี้เป็น กิโลเมตร

- ก. 9.46×10^7 กิโลเมตร ข. 9.46×10^{12} กิโลเมตร
ค. 9.46×10^{17} กิโลเมตร ง. 9.46×10^{60} กิโลเมตร

20. ครูมีไม้กระดานแผ่นหนึ่งปริมาตร 3.6×10^9 ลูกบาศก์เซนติเมตร ต้องการแบ่งให้นักเรียน 6 กลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้ไม้กระดานกลุ่มละกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

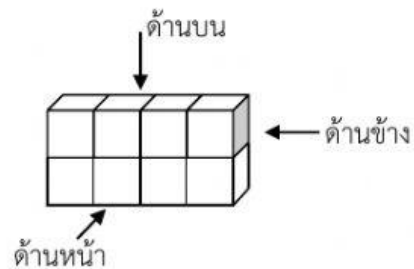
- ก. 0.6×10^3 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ข. 0.6×10^6 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ค. 0.6×10^9 ลูกบาศก์เซนติเมตร
ง. 6×10^8 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ตัวชี้วัด ค.2.2 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติ (ข้อ 21 - 30)

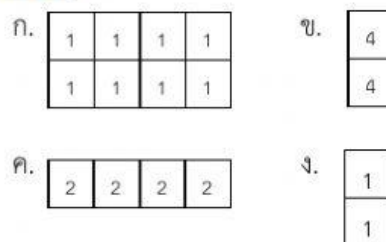
21. ระบายสีหน้าทึบในแนวเฉียง จะได้หน้าตัดกลายเป็นรูปใด



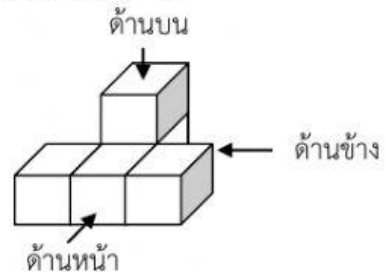
จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ 22



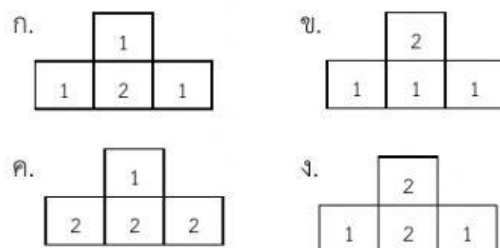
22. ภาพแสดงรูปเรขาคณิตสองมิติที่ได้จากการมองทางด้านข้างคือข้อใด



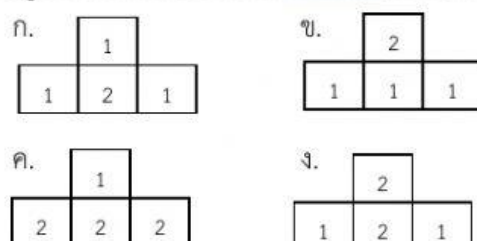
จากภาพ ใช้ตอบคำถามข้อ 23 - 25



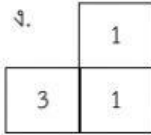
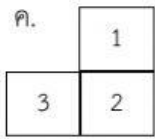
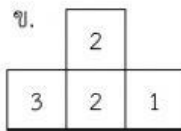
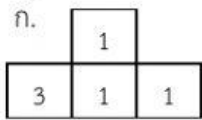
23. รูปที่ได้จากการมองภาพด้านบนตรงกับข้อใด



24. รูปที่ได้จากการมองภาพด้านหน้าตรงกับข้อใด



25. รูปที่ได้จากการมองภาพด้านข้างตรงกับข้อใด



26. ภาพหน้าตัดที่เกิดจากการตัดภาพข้างต้น มีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติใด

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม
- ง. รูปหกเหลี่ยม



27. ภาพหน้าตัดที่เกิดจากการตัดภาพข้างต้นมีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติใด

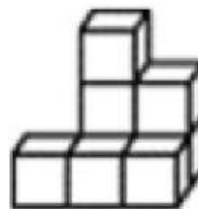
- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม
- ง. รูปหกเหลี่ยม

28. เมื่อใช้ระนาบตัดรูปเรขาคณิตสามมิติในแนวตั้งฉากกับพื้นราบ แล้วหน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติใดแตกต่างจากข้ออื่น

- ก. ทรงกระบอก
- ข. ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ค. กรวย
- ง. ปริซึมฐานสี่เหลี่ยม

29. หากตัดกรวยในแนวตั้งฉากกับพื้นราบ จะได้หน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

- ก. รูปวงกลม
- ข. รูปสามเหลี่ยม
- ค. รูปสี่เหลี่ยม
- ง. รูปห้าเหลี่ยม



30. ภาพที่เกิดจากการมองด้านใดของรูปทรงที่กำหนดจะสามารถมองเห็นจำนวนลูกบาศก์ได้มากที่สุด

- ก. ด้านหน้า
- ข. ด้านบน
- ค. ด้านข้าง
- ง. ด้านล่าง

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

ตัวชี้วัด ค 1.1 ม.1/2 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และการแก้ปัญหาในชีวิตจริง (ข้อ 1 - 5)

1. $(-9)^3$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ตอบ _____

2. $(0.6)^3$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ตอบ _____

3. $(-3)(1 + 2)^3$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ตอบ _____

4. $(0.5)^6 \div (0.5)^4$ มีค่าเท่ากับเท่าไร

ตอบ _____

5. 4.06×10^6 มีค่าเท่ากับเท่าไร

ตอบ _____

ตัวชี้วัด ค 2.2 ม.1/1 ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและเส้นตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือโปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่นๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิตตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง (ข้อ 6 - 10)

6. เมื่อตัดพีระมิดฐานห้าเหลี่ยมในแนวขนานกับพื้นราบ จะได้หน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

ตอบ _____

7. ตูมตามห้้นลูกขึ้นหมุในแนวตั้งฉากกับพื้น จะได้หน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

ตอบ _____

8. ฟ้่าใส่ใช้มีดตัดเค้กวันเกิดในแนวตั้งฉากกับพื้นจะได้หน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

ตอบ _____

9. ถ้่าสังเกตกรวยจากด้านบน จะมองเห็นเป็นภาพเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

ตอบ _____

10. ภาพหน้าตัดที่เกิดจากการตัดลูกบาศก์ในแนวทแยงมุมดังภาพ จะมองเห็นเป็นภาพเรขาคณิตสองมิติชนิดใด



ตอบ _____