

## ใบงานกิจกรรมการเรียนรู้: "อาณาจักรจำนวนและสมการฉบับตึ๊งๆ"

วิชา: คณิตศาสตร์พื้นฐาน (ม.1)

ชื่อ-นามสกุล: \_\_\_\_\_ เลขที่: \_\_\_\_\_ ชั้น: \_\_\_\_\_



### คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้โดยแสดงวิธีคิดหรืออธิบายเหตุผลให้ชัดเจน ใบงานนี้มีทั้งหมด 10 ข้อ เรียงลำดับจากระดับพื้นฐานไปจนถึงระดับท้าทาย ขอให้สนุกกับการไขปริศนาตัวเลขนะจ๊ะ!



### ชุดคำถาม (อันทัน)

[ระดับ: ความจำและความเข้าใจ]

- แยกแยะให้ชัด:** ระหว่าง  $0.5\dot{5}$  (ทศนิยมซ้ำ) กับ  $1.21221222\dots$  (ทศนิยมไม่รู้จบไม่ซ้ำ) ตัวเลขใดจัดเป็น "จำนวนตรรกยะ" และตัวเลขใดเป็น "จำนวนอตรรกยะ" เพราะเหตุใด?
- พลังของศูนย์:** จงอธิบายว่าเพราะเหตุใด  $(-99)^0$  จึงมีค่าเท่ากับ  $1$  และมีเงื่อนไขใดบ้างที่ฐานจะเป็น  $0$  ไม่ได้?
- จัดรูปสัญกรณ์:** ความเร็วแสงมีค่าประมาณ  $300,000,000$  เมตรต่อวินาที จงเขียนตัวเลขนี้ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ ( $A \times 10^n$ )

[ระดับ: การประยุกต์ใช้] 4. **คำนวณเลขยกกำลัง:** จงหาค่าของ  $\frac{(5^2)^3 \times 5^4}{5^8}$  โดยเขียนผลลัพธ์ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง

- คูณไขว้ไขปริศนา:** ถ้าสัดส่วนคือ  $\frac{x}{10} = \frac{2}{5}$  จงหาค่าของ  $x$  โดยแสดงวิธีการคูณไขว้
- สายข้อปิ้ง:** เสื้อตัวหนึ่งราคา  $500$  บาท ติดป้ายลดราคา  $20\%$  นักเรียนจะต้องจ่ายเงินจริงกี่บาท?
- มาตราส่วนแผนที่:** ในแผนที่มาตราส่วน  $1 : 500,000$  ถ้าวัดระยะห่างระหว่างเมืองสองเมืองได้  $4$  เซนติเมตร ระยะทางจริงจะห่างกันกี่กิโลเมตร?

[ระดับ: การวิเคราะห์และสังเคราะห์]

8. **สร้างสมการ:** "ซื้อเสื้อราคาตัวละ  $x$  บาท โดยทางร้านลดราคาให้ตัวละ  $20$  บาท ถ้าซื้อทั้งหมด  $3$  ตัว แล้วจ่ายเงินไป  $540$  บาท" จากประโยคนี้จึงเขียนเป็น สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

9. **แก้ปมสมการ:** จากสมการในข้อ 8 จงหาค่าเสื้อราคาเดิม (ก่อนลดราคา) คือตัวละกี่บาท?

10. **ท้าทายความจริง:** ค่า  $\pi$  ที่เรามักแทนค่าด้วย  $\frac{22}{7}$  หรือ  $3.14$  แท้จริงแล้วเป็นจำนวนตรรกยะหรือไม่? จงให้เหตุผลประกอบโดยอ้างอิงจากนิยามของจำนวนจริง