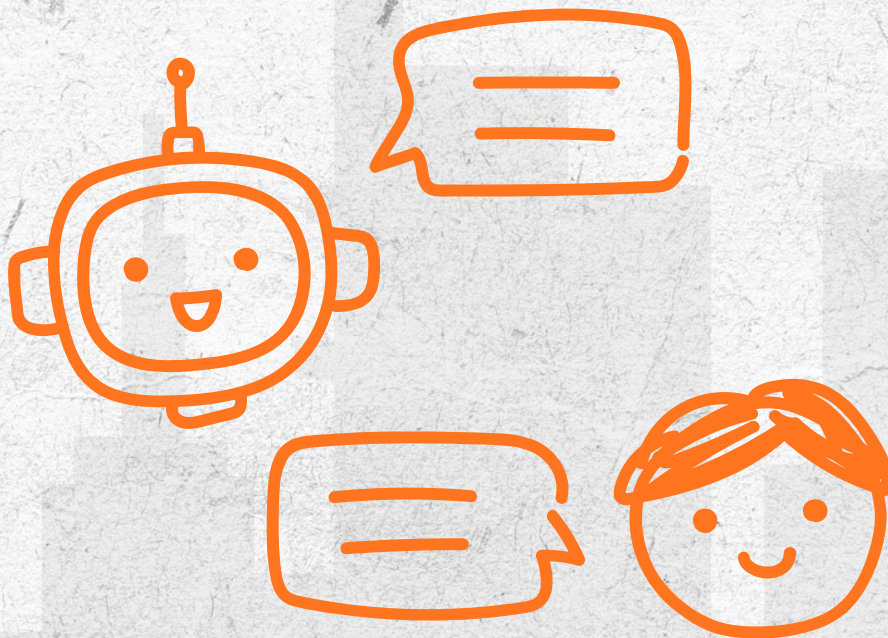


คู่มือการใช้งาน **MATHBOT BUDDY**

คู่มือการเรียนรู้คณิตศาสตร์ยุคใหม่

สำหรับใช้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ
ด้วยตัวเองของนักเรียน

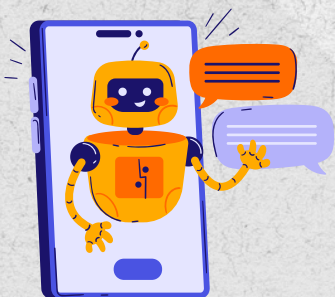


เขียนโดย
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนพญาไท



สารบัญ

เรื่อง	หน้าที่
1. แนะนำ Mathbot Buddy	1
2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ Mathbot Buddy	2
3. วิธีการใช้งาน Mathbot Buddy	3
4. คำแนะนำในการใช้งาน Mathbot Buddy	5
5. ตัวอย่างการใช้งาน Mathbot Buddy	9
6. คำถามที่พบบ่อย Q&A	13
7. ประวัติผู้จัดทำคู่มือการใช้งาน Mathbot Buddy	14

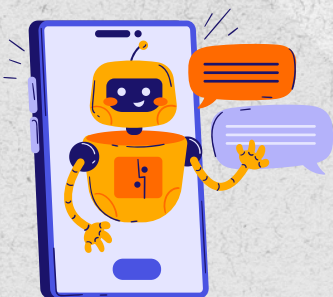
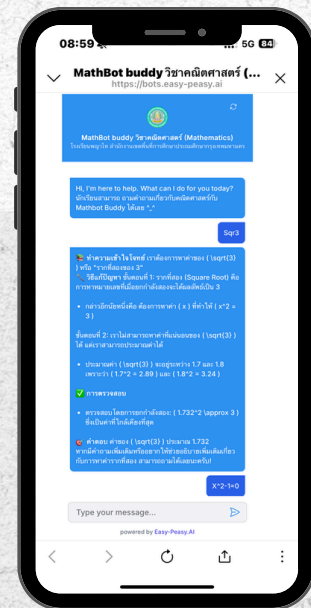
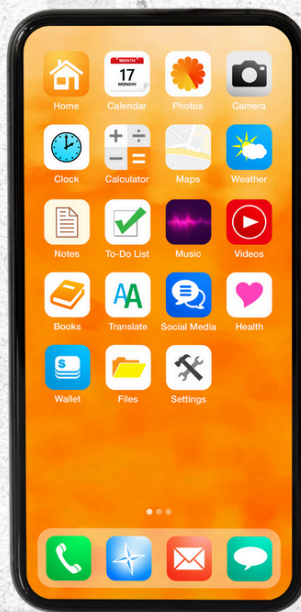
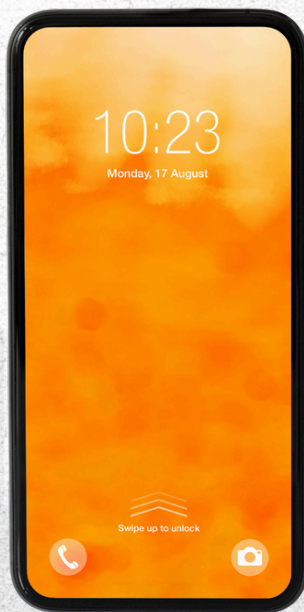




1.

แนะนำ Mathbot Buddy

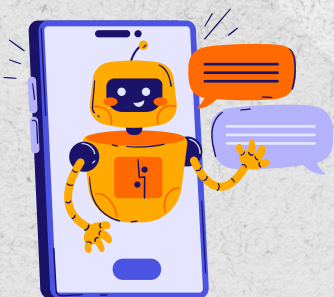
Mathbot Buddy คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถสนทนากับผู้ใช้ได้อย่างอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) โดย Mathbot Buddy สามารถตอบคำถาม ให้ข้อมูล และช่วยในการตรวจสอบคำตอบของการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ในระดับพื้นฐานได้





2. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ Mathbot Buddy ในการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ วิชาคณิตศาสตร์

- 1. สร้างนิสัยการเรียนรู้ด้วยตัวเอง** เสริมทักษะและพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2. เสริมสร้างการเรียนรู้** นักเรียนสามารถใช้ Mathbot Buddy ในการทบทวนบทเรียน ใช้ตรวจสอบคำตอบของการบ้านที่ได้รับมอบหมายจากครู โดยตรวจสอบหลังจากที่แสดงวิธีทำหรือเมื่อทำการบ้านเสร็จด้วยตัวเองแล้ว
- 3. เพิ่มความสนใจและแรงจูงใจในการเรียน** การได้รับคำตอบและคำอธิบายทันทีจาก Mathbot Buddy จะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจและมีกำลังใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
- 4. ได้รับคำตอบที่รวดเร็วและแม่นยำ** สามารถรับคำตอบได้ทันทีที่ทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้อย่างรวดเร็ว
- 5. ลดภาระงานของครูคณิตศาสตร์** Mathbot Buddy ช่วยให้ครูสามารถตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนด้วยการให้นักเรียนตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้องโดยตัวเอง ทำให้ครูมีเวลาในการสอนแต่ละคาบเรียนเพิ่มขึ้น





3.

วิธีการใช้งาน Mathbot Buddy

1.การเริ่มต้นใช้งาน Mathbot Buddy

1.1 ใช้โทรศัพท์มือถือ Tablet หรือ Ipad สแกน QR Code

1.2 สแกน QR Code Mathbot Buddy ดังนี้

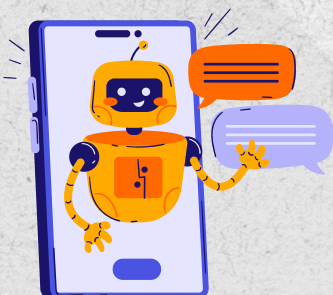


2. ภาพรวมของหน้าจอหลัก

หน้าจอหลักของ Mathbot Buddy ประกอบด้วย

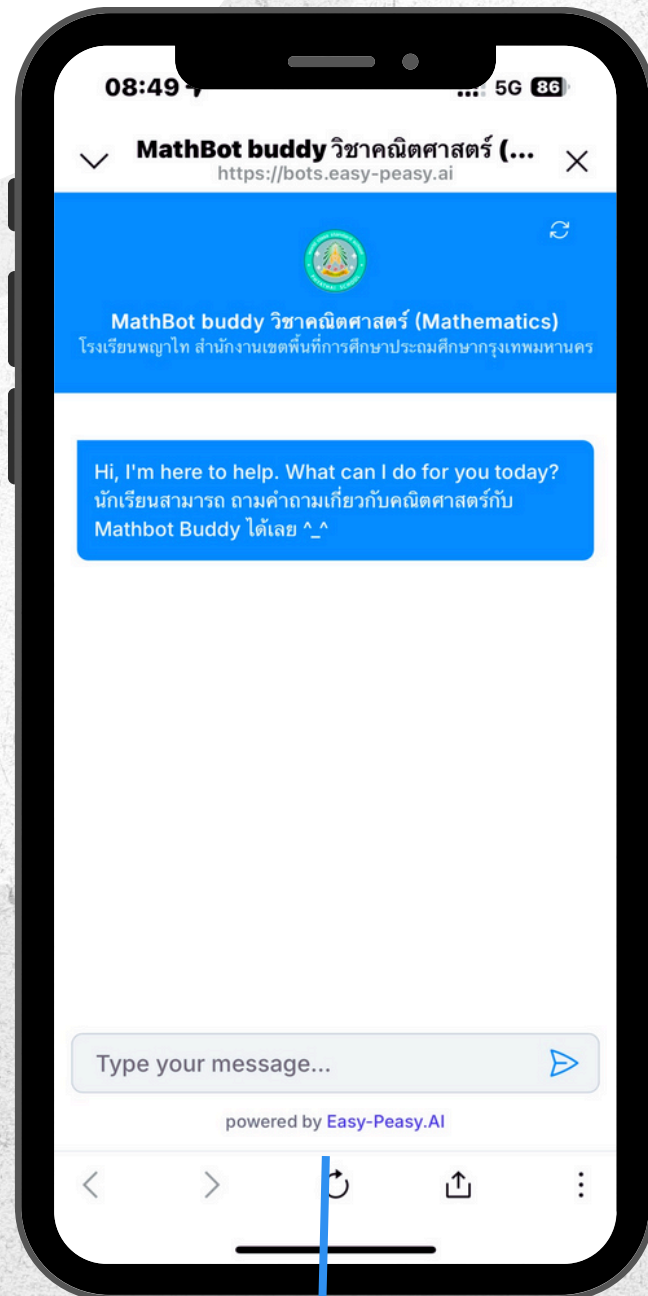
2.1 ช่องสำหรับพิมพ์คำถามและปุ่มสำหรับส่งคำถาม

2.2 แถบคำแนะนำสำหรับการใช้งาน





3. วิธีการใช้งาน Mathbot Buddy



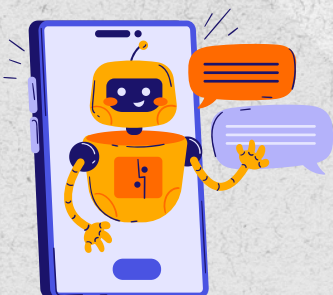
ปุ่มลบ/เริ่มต้น
กระดานสนทนาใหม่

แถบคำแนะนำสำหรับการใช้งาน

ปุ่มสำหรับส่งคำถาม

ช่องสำหรับพิมพ์
คำถาม

รูปหน้าจอหลักของ Mathbot Buddy



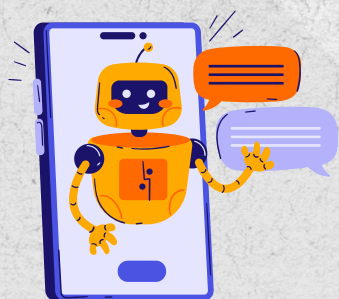


4.

คำแนะนำในการใช้งาน Mathbot Buddy

คำแนะนำในการใช้งาน

Mathbot Buddy จะสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เมื่อนักเรียนป้อนคำถามด้วยภาษาอังกฤษ นั่นคือ นักเรียนที่ใช้งาน Mathbot Buddy จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่อง “คำศัพท์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ” ในหัวข้อที่นักเรียนสนใจและต้องการหาคำตอบ

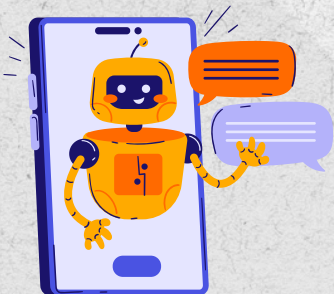




แนะนำคำศัพท์และสัญลักษณ์คณิตศาสตร์ สำหรับการใช้งาน Mathbot Buddy เบื้องต้น

ตัวอย่าง สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการคำนวณเบื้องต้น

1. การบวก (+)
2. การลบ (-)
3. การคูณ (*)
4. การหาร (/)
5. การยกกำลัง (^)
6. รากที่สอง `sqrt( )`
7. ค่าสัมบูรณ์ `abs( )`
8. ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ (sin, cos, tan)
9. ค่า e `exp( )`
10. ลอการิทึม `log( )`

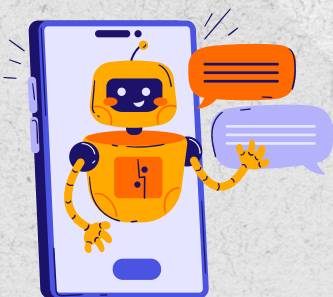




แนะนำคำศัพท์และสัญลักษณ์คณิตศาสตร์ สำหรับการใช้งาน Mathbot Buddy เบื้องต้น

ตัวอย่าง คำศัพท์คณิตศาสตร์เบื้องต้น

1. ตัวประกอบ (Factor)
2. ตัวประกอบเฉพาะ (Prime Factor)
3. จำนวนเฉพาะ (Prime Number)
4. จำนวนประกอบ (Composite Number)
5. การแยกตัวประกอบ (Factorization)
6. ตัวหารร่วมที่มากที่สุด (ห.ร.ม.) (Greatest Common Divisor, G.C.D.)
7. ตัวคูณร่วมน้อยที่สุด (ค.ร.น.) (Least Common Multiple, L.C.M.)
8. เศษส่วน (Fraction)
9. จำนวนคละ (Mixed Number)
10. ทศนิยม (Decimal)
11. รูปสามเหลี่ยม (Triangle)
12. สามเหลี่ยมหน้าจั่ว (Isosceles Triangle)
13. สามเหลี่ยมด้านเท่า (Equilateral Triangle)
14. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square)
15. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangle)

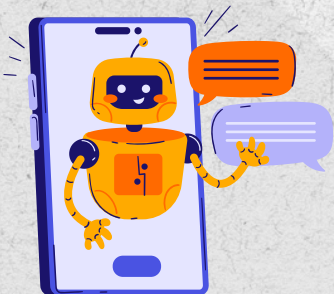




แนะนำคำศัพท์และสัญลักษณ์คณิตศาสตร์ สำหรับการใช้งาน Mathbot Buddy เบื้องต้น

ตัวอย่าง คำศัพท์คณิตศาสตร์เบื้องต้น

16. รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (Rhombus)
17. วงกลม (Circle)
18. จุดศูนย์กลาง (Center)
19. รัศมี (Radius)
20. เส้นผ่านศูนย์กลาง (Diameter)
21. เส้นรอบวง (Circumference)
22. พื้นที่วงกลม (Area of Circle)
23. สมการ (Equation)
24. สัมประสิทธิ์ (Coefficient)
25. คำตอบ (Solution)
26. สมการเชิงเส้น (Linear Equation)
27. สมการกำลังสอง (Quadratic Equation)
28. การแก้สมการ (Solving Equation)
29. ค่าเฉลี่ย (Mean)
30. มัธยฐาน (Median)
31. ฐานนิยม (Mode) เป็นต้น





5.

ตัวอย่างการใช้งาน Mathbot Buddy ในการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

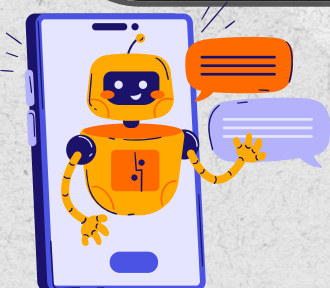
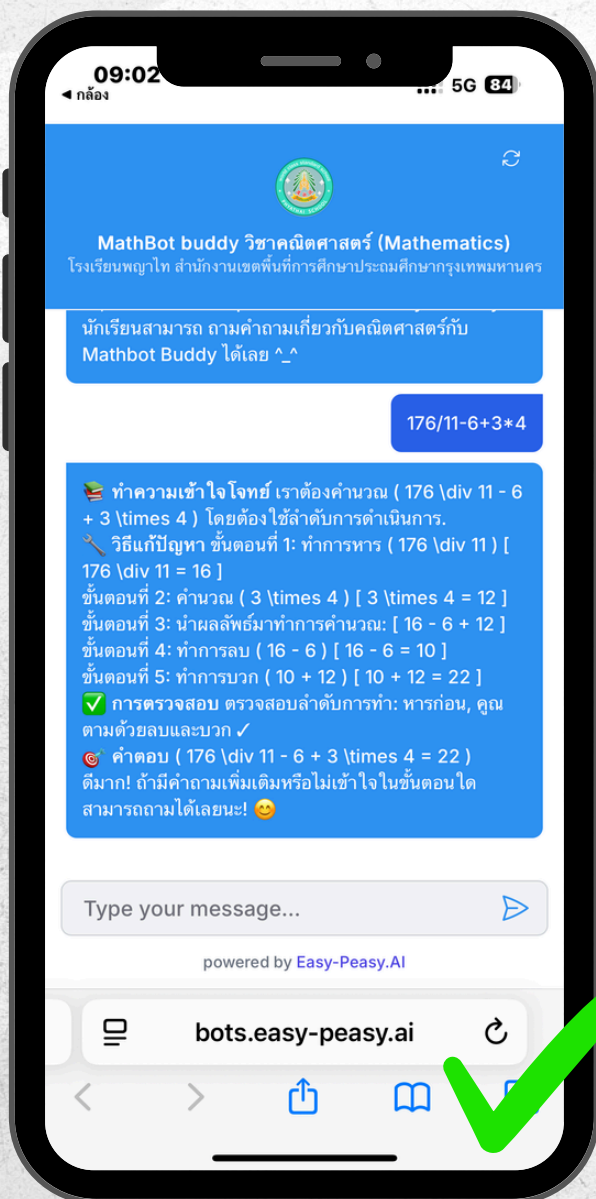
คำถามเกี่ยวกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์

$$176 \div 11 - 6 + 3 \times 4$$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 22

$$7 + 3 - 2 \times (8 - 5)^2 \div 16$$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 8.875





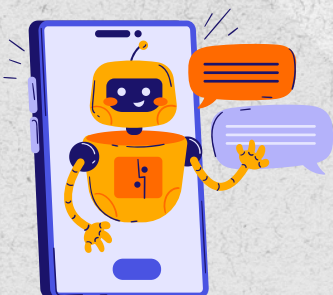
คำถามเกี่ยวกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์

หา ห.ร.ม. ของ 27 และ 45

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 9

หา ค.ร.น. ของ 6 , 8 และ 45

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 360





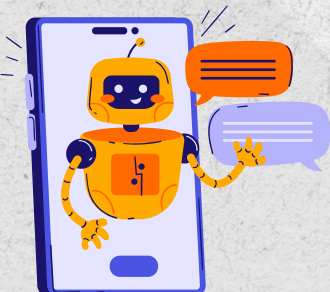
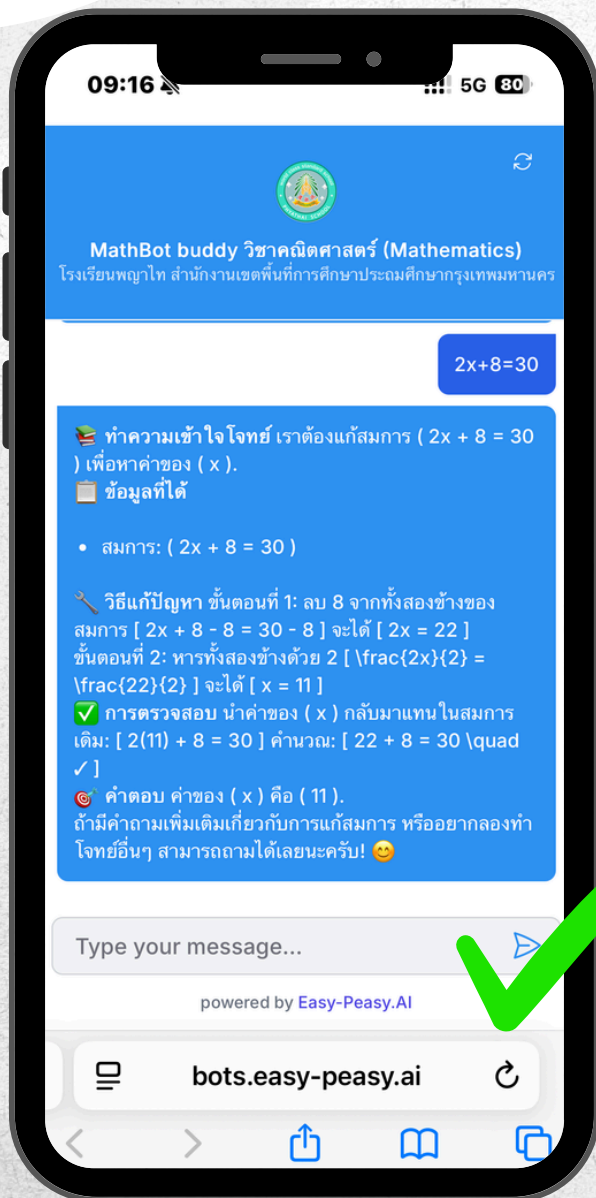
คำถามเกี่ยวกับการดำเนินการทางคณิตศาสตร์

แก้สมการ $2x + 8 = 30$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 11

แก้สมการ $x^2 + 2x + 1 = 0$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ -1





คำถามเกี่ยวกับเรขาคณิต

หาพื้นที่วงกลมที่มีรัศมี เท่ากับ 7 หน่วย

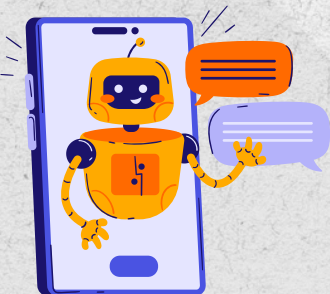
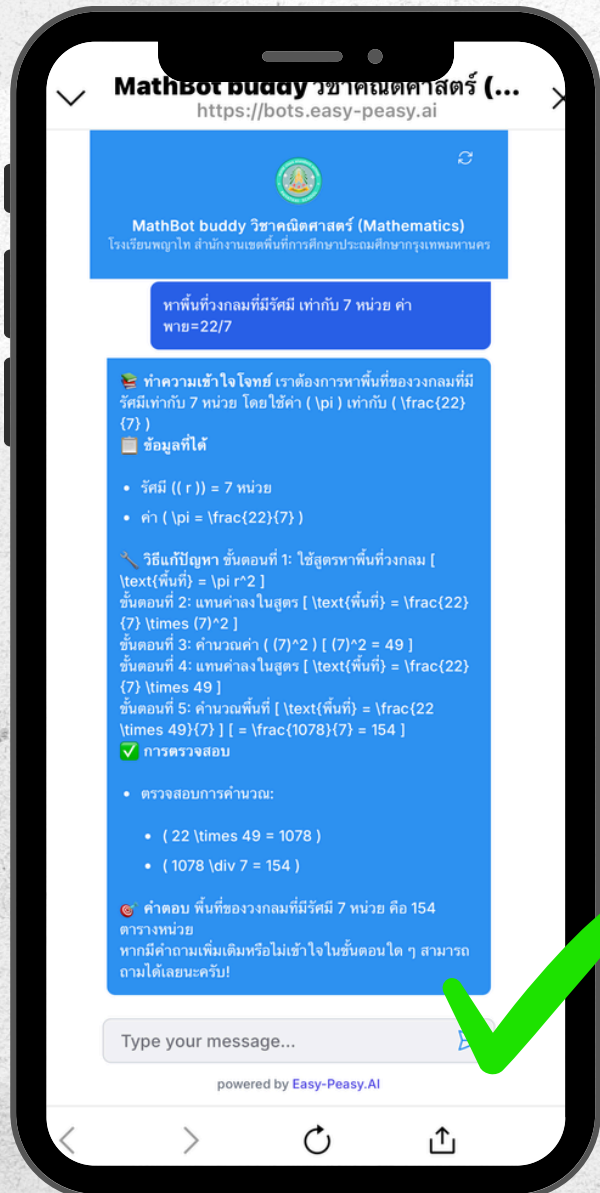
$$\pi = \frac{22}{7}$$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 154 ตารางหน่วย

หาความยาวเส้นรอบวงของวงกลมที่มีรัศมี เท่ากับ 7 หน่วย

$$\pi = \frac{22}{7}$$

*คำตอบที่ถูกต้อง คือ 44 หน่วย





6.

คำถามที่พบบ่อย Q&A

1. ใช้ภาษาไทยในการถามคำถามกับ Mathbot Buddy ได้หรือไม่

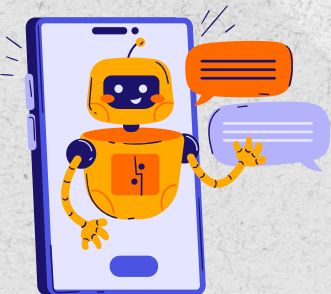
ตอบ ไม่แนะนำ เนื่องจาก Mathbot buddy ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ไม่ใช่ model รุ่นล่าสุด จึงไม่สามารถเข้าใจประโยคหรือรูปแบบไวยากรณ์ของภาษาไทยได้อย่างลึกซึ้ง จึงทำให้คำตอบที่ได้มีโอกาสในการผิดพลาดค่อนข้างสูง

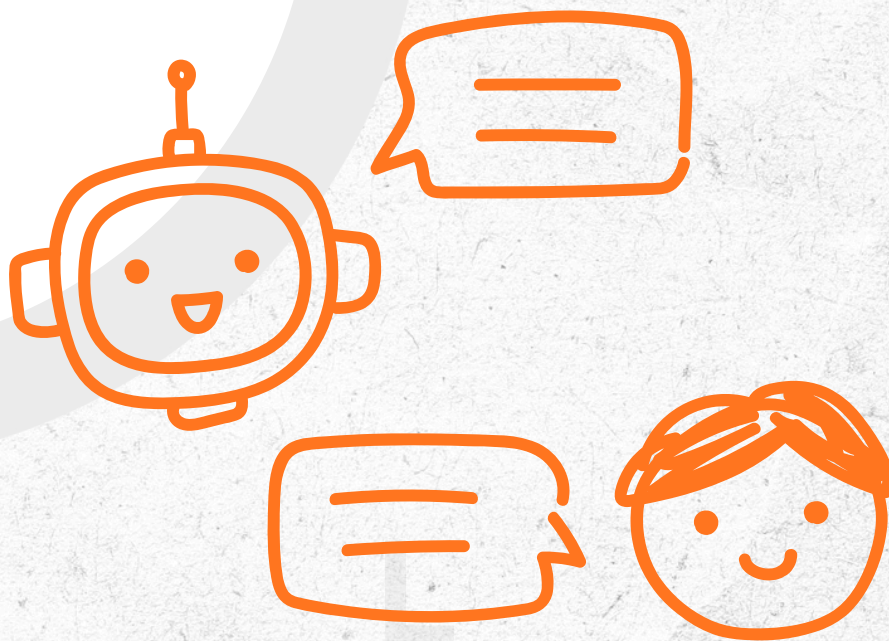
2. ทำไมเวลาถามคำถามกับ Mathbot Buddy เรื่อย ๆ บนกระดานสนทนาเดิม แล้วคำตอบที่ได้รับเริ่มมีความผิดพลาดและคลาดเคลื่อน

ตอบ Mathbot buddy ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ประเภท Generative AI ที่มีความสามารถในการจดจำ มีความคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้บางครั้ง Mathbot buddy อาจจะใช้ข้อมูลเดิมที่ผู้ใช้งานเคยถามไว้ แล้วนำมาประมวลผลเป็นคำตอบในการตอบครั้งต่อมา

3. ถ้า Mathbot buddy เริ่มมีการให้คำตอบที่คลาดเคลื่อนหรือพบข้อผิดพลาดของการตอบหรือคำตอบมากขึ้นเรื่อย ๆ จะมีวิธีการแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

ตอบ ทำการแก้ไขด้วยการกดปุ่ม Refresh (เพิ่มลบ/เริ่มบทสนทนากระดานใหม่) เพื่อเริ่มต้นบนกระดานสนทนาใหม่





MATHBOT BUDDY

Interactive Math Learning via Chatbot

PHYATHAI SCHOOL