

ข้อสอบ วิวัฒนาการ คณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจ ได้ทราบถึงประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการคณิตศาสตร์
2. เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวเลขทางคณิตศาสตร์ในแต่ละยุคแต่ละสมัย
3. เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจได้ถึงนักคณิตศาสตร์ของแต่ละยุค

กลุ่มเป้าหมาย

1. นักเรียน
2. ผู้ที่สนใจ

ผลคาดว่าจะได้รับ

1. ทราบประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการคณิตศาสตร์
2. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับตัวเลขทางคณิตศาสตร์ในแต่ละยุคแต่ละสมัย

แหล่งอ้างอิง

<http://atcloud.com/stories/93511>

วิวัฒนาการคณิตศาสตร์

สมัยบาบิโลนและอียิปต์

รู้จักเขียนสัญลักษณ์แทนจำนวน รู้จักเลขเศษส่วน รู้จักใช้ลูกคิดบวก ลบ คูณ หารตัวเลข



สมัยกรีกและโรมัน

อาร์คิมิดีส สนใจการหาพื้นที่วงกลม ปริมาตรของทรงกระบอกและกรวย นักคณิตศาสตร์สมัยนี้รู้จักคำนวณเอตตรกยะ เช่น และ (พาย) และสามารถคำนวณค่าโดยประมาณได้โดยใช้เศษส่วน



$$\begin{aligned} \text{ปริมาตร} &= \pi r^2 h \\ &= 3.14 \times (50)^2 \times 120 \\ &= 942,000 \text{ ซม.}^3 \end{aligned}$$

สมัยกลาง

ตัวเลข "ฮินดูอารบิก" ที่เราใช้กันทุกวันนี้

1234567890

สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา

มีการใช้เครื่องหมาย บวก(+) และ ลบ(-) คำนวณคณิตศาสตร์ที่แพร่หลายมากคือตารางเกี่ยวกับเลขาคณิต อธิบายวิธีบวก ลบ คูณ หารจำนวนโดยไม่ต้องใช้ลูกคิด



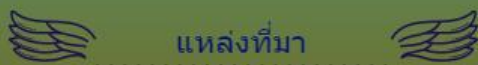
สมัยใหม่

มีผลงานเกี่ยวกับลอการิทึม ซึ่งเป็นวิธีคูณ หาร และการยกกำลังจำนวนนากๆ ให้ได้ผลลัพธ์ถูกต้องและรวดเร็ว



สมัยปัจจุบัน

มีผลงานในด้านเรขาคณิต ทฤษฎีของฟังก์ชันวิเคราะห์ที่มีตัวแปรเป็นจำนวนเชิงซ้อน ทฤษฎีจำนวน ทฤษฎีศัพย์ โทโปโลยี และวิชาฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์แขนงใหม่ที่เกิดขึ้นในสมัยปัจจุบันได้แก่ทฤษฎีเซต



แหล่งที่มา

<http://atcloud.com/stories/93511>

powered by

Piktochart
make information beautiful