



คำชี้แจงเพิ่มเติมการแข่งขันคิดเลขเร็ว (ออนไลน์)

ในโครงการการแข่งขันคณิตศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 6 ซึ่งถ้วยพระราชทาน

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

เรียน คุณครูผู้ควบคุมและนักเรียนผู้เข้าแข่งขันคิดเลขเร็วระดับมัธยมศึกษา

เนื่องจากการสอบถามเข้ามาเกี่ยวกับการใช้ชีกม่า ในกรณีของการ **ไม่อนุญาตให้ใช้ในรูปแบบของการประยุกต์ i** ซึ่งมีการคิดในหลายรูปแบบทางคณะกรรมการจัดการแข่งขันจึงขอแจ้ง **รูปแบบชีกม่าที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการประยุกต์ i** ที่นอกเหนือจากเกณฑ์ในกติกาที่ประกาศไปแล้วให้ทราบโดยทั่วกันดังนี้

1. $\sum_{i=j}^k \underbrace{i + i + i + \dots + i}_{m \text{ - terms}}$
2. $\sum_{i=j}^k \underbrace{i \times i \times i \times \dots \times i}_{m \text{ - terms}}$
3. $\sum_{i=j}^k \underbrace{i! + i! + i! + \dots + i!}_{m \text{ - terms}}$
4. $\sum_{i=j}^k \underbrace{i! \times i! \times i! \times \dots \times i!}_{m \text{ - terms}}$
5. $\sum_{i=j}^k \underbrace{(i + i + i + \dots + i)!}_{m \text{ - terms}}$
6. $\sum_{i=j}^k \underbrace{(i \times i \times i \times \dots \times i)!}_{m \text{ - terms}}$
7. $\sum_{i=j}^k (i \pm ni)$ (กรณีที่มี n เป็นเลขที่ได้จากสุ่มโจทย์ไม่อนุญาตด้วยเช่นกัน)
8. $\sum_{i=j}^k (i \times i^n)$ (กรณีที่มี n เป็นเลขที่ได้จากสุ่มโจทย์ไม่อนุญาตด้วยเช่นกัน)
9. $\sum_{i=j}^k i! - i!$
10. $\sum_{i=j}^k \left(\frac{i! + i}{i} \right)$

โดยที่ j, k เป็นตัวเลขที่ได้จากการสุ่มโจทย์ ดังนั้นการใช้ชีกม่าในรูปแบบอื่นที่มีการประยุกต์ i ปรากฏอยู่จะไม่อนุญาตให้ใช้ด้วยเช่นกัน