จำนวนตรรกยะ

นำเสนอเมื่อ : 29 พ.ค. 2551

ในทางคณิตศาสตร์ **จำนวนตรรกยะ** (หรือ**เศษส่วน**) (อังกฤษ: rational number) คืออัตราส่วนของจำนวนเต็มสองจำนวน มักเขียนอยู่ในรูปเศษส่วน a/b เมื่อ aและ bเป็นจำนวนเต็ม และ bไม่เท่ากับศูนย์

จำนวนตรรกยะแต่ละจำนวนสามารถเขียนได้ในรูปแบบที่หลากหลาย
ตัวอย่างเช่น รูปแบบที่เรียกว่า **เศษส่วนอย่างต่ำ** a และ b นั้น a และ bจะต้องไม่มีตัวหารร่วม และจำนวนตรรกยะทุกจำนวนสามารถเขียนได้ในรูปเศษส่วนอย่างต่ำนี้

นอกจากนี้
จำนวนตรรกยะทุกจำนวนยังสามารถเขียนได้ในรูปของทศนิยมไม่รู้จบหรือทศนิยมซ้ำอย่างใดอย่างหนึ่ง[1] เช่น เป็นทศนิยมรู้จบ, และ เป็นทศนิยมซ้ำ เป็นต้น

จำนวนจริงที่ไม่ใช่จำนวนตรรกยะ เรียกว่า จำนวนอตรรกยะ (อังกฤษ: irrational number)

ในทางคณิตศาสตร์ "...ตรรกยะ" หมายถึง การจำกัดขอบเขตให้อยู่ในระบบจำนวนตรรกยะเท่านั้น เช่น พหุนามตรรกยะ

เซตของจำนวนตรรกยะทั้งหมดเราใช้สัญลักษณ์ **Q** หรือ Blackboard Bold โดยใช้เซตเงื่อนไข ได้ดังนี้

เลขคณิต

การบวกและการคูณจำนวนตรรกยะสามารถทำได้โดยหลักต่อไปนี้

จำนวนตรรกยะสองจำนวน และ จะเท่ากัน ก็ต่อเมื่อ

การบวกและการคูณจำนวนตรรกยะกับจำนวนตรงข้ามสามารถทำได้ดังนี้

ที่มา วิกิพีเดีย