

แบบฝึกหัด

เรื่อง การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม

ชื่อ สกุล ชั้น เลขที่

คำสั่ง จงเติมในช่องว่างให้สมบูรณ์

2. ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า มีประชากรของโลกทั้งหมด 6.1 พันล้านคน และมีอัตราการเติบโต 1.4 % ต่อปี อยากพบว่าเมื่อไรประชากรของโลก จะมีจำนวนเป็น 183 พันล้านคน

(กำหนดให้ $\log 1.014 = 0.006$)

วิธีทำ

จากสมการ $n(t) = n_0(1 + r)^t$

จากโจทย์ $n_0 = \text{ } , r = \text{ }$ และ $n(t) = \text{ }$

แทนค่า $\text{ } = \text{ } (1 + \text{ })$

$\text{ } = (\text{ })$

$\log \text{ } = \log(\text{ })$

$\log \text{ } = \text{ } \log(\text{ })$

$t = \frac{\log \text{ } }{\log \text{ } } = \frac{\text{ } }{\text{ } }$

$= \text{ } \quad (\text{ให้ผลลัพธ์นิยม 3 ตำแหน่ง})$

ดังนั้น โลกจะมีประชากรประมาณ **183** พันล้านคน นับจากปี พ.ศ. **2546** ไปอีกประมาณ

ปี (ให้ผลลัพธ์เต็ม)