

รายวิชาคณิตศาสตร์	<b>ใบงานที่ 3.5</b> เรื่อง ดอกเบี้ย (Interest)	โรงเรียนสุรวิทยาคาร จ.สุรินทร์
รหัสวิชา ค32102		วันที่ .....

ชื่อ-สกุล.....ชั้น ม.5/.....เลขที่.....

\*\*\*\*\*

**ตัวอย่างสถานการณ์ที่ 6** บุชบาฝากเงินที่ธนาคารแห่งหนึ่งเป็นจำนวน 50,000 บาท เป็นเวลา 3 ปี ธนาคารให้ดอกเบี้ย 1.6% ต่อปี

- 1) ให้หาเงินรวมทั้งหมด โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นต่อปี
- 2) ให้หาเงินรวมทั้งหมด โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นทุก 3 เดือน

**วิธีทำ** 1) จากโจทย์ จะได้  $P = 50,000$  ,  $i = 0.016$  และ  $n = 3$

$$\text{สูตรดอกเบี้ยทบต้น} \quad A = P(1+i)^n$$

$$\text{แทนค่า} \quad A = 50,000(1+0.016)^3$$

$$A = 50,000(1.016)^3$$

$$A \approx 52,438.60$$

ดังนั้น เมื่อสิ้นปีที่ 3 บุชบาจะมีเงินรวมทั้งหมดประมาณ 52,438.60 บาท

2) เนื่องจากธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นทุก 3 เดือน

จะได้ว่า ในเวลา 1 ปี จะมีการคิดดอกเบี้ยทบต้นทั้งหมด 4 ครั้ง

ดังนั้น ในเวลา 3 ปี จะมีการคิดดอกเบี้ยทบต้นทั้งหมด 12 ครั้ง

$$\text{จะได้ } n = 12 \text{ และ } i = \frac{0.016}{4} = 0.004$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 50,000(1+0.004)^{12}$$

$$A \approx 52,453.51$$

ดังนั้น เมื่อสิ้นปีที่ 3 บุชบาจะมีเงินรวมทั้งหมดประมาณ 52,453.51 บาท

**โจทย์สถานการณ์ที่ 6** นำโชคฝากเงินที่ธนาคารแห่งหนึ่งเป็นจำนวน 100,000 บาท เป็นเวลา 5 ปี ธนาคารให้ดอกเบี้ย 1.65% ต่อปี

- 1) ให้หาเงินรวมทั้งหมด โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นต่อปี
- 2) ให้หาเงินรวมทั้งหมด โดยธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นทุกเดือน

**วิธีทำ** 1) จากโจทย์ จะได้  $P = \dots\dots\dots$  ,  $i = \dots\dots\dots$  และ  $n = \dots\dots\dots$

สูตรดอกเบี้ยทบต้น  $A = \dots\dots\dots$

แทนค่า  $A = \dots\dots\dots$

$A = \dots\dots\dots$

$A \approx \dots\dots\dots$

ดังนั้น  $\dots\dots\dots$

2) เนื่องจากธนาคารคิดดอกเบี้ยทบต้นทุกเดือน

ดังนั้น ในเวลา  $\dots\dots\dots$  ปี จะมีการคิดดอกเบี้ยทบต้นทั้งหมด  $\dots\dots\dots$  ครั้ง

จะได้  $n = \dots\dots\dots$  และ  $i = \dots\dots\dots$

ดังนั้น  $A = \dots\dots\dots$

$A \approx \dots\dots\dots$

ดังนั้น  $\dots\dots\dots$

**ตัวอย่างสถานการณ์ที่ 7** ตะวันฝากเงินกับธนาคารเป็นเงินจำนวนหนึ่ง ธนาคารให้ดอกเบี้ย 1.5 % ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นต่อปี เมื่อสิ้นปีที่ 2 ตะวันได้รับเงินพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมดเป็นเงินจำนวน 103,022.50 บาท อยากทราบว่าตะวันฝากเงินไว้กับธนาคารเป็นเงินจำนวนเท่าใด

**วิธีทำ** จากโจทย์ จะได้  $A = 103,022.50$  ,  $i = 0.015$  และ  $n = 2$

สูตรดอกเบี้ยทบต้น  $A = P(1+i)^n$

แทนค่า  $103,022.50 = P(1+0.015)^2$

$103,022.50 = (1.015)^2 P$

$103,022.50 = (1.030225) P$

$P = 100,000$

ดังนั้น ตะวันฝากเงินไว้กับธนาคารเป็นเงินจำนวน 100,000 บาท

**โจทย์สถานการณ์ที่ 7** มานะฝากเงินกับธนาคารเป็นเงินจำนวนหนึ่ง ธนาคารให้ดอกเบี้ย 0.5 % ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นต่อปี เมื่อสิ้นปีที่ 3 มานะได้รับเงินพร้อมดอกเบี้ยทั้งหมดเป็นเงินจำนวน 57,881.25 บาท อยากทราบว่ามานะฝากเงินไว้กับธนาคารเป็นเงินจำนวนเท่าใด

**วิธีทำ** จากโจทย์ จะได้  $A = \dots\dots\dots$  ,  $i = \dots\dots\dots$  และ  $n = \dots\dots\dots$

สูตรดอกเบี้ยทบต้น  $A = \dots\dots\dots$

แทนค่า  $\dots\dots\dots = P(\dots\dots\dots)^3$

$\dots\dots\dots = (\dots\dots\dots)^3 P$

$\dots\dots\dots = (\dots\dots\dots) P$

$P = \dots\dots\dots$

ดังนั้น  $\dots\dots\dots$