แบบฝึกหัดที่ 23
เรื่อง ค่างวด

คำชี้แจง:

ให้นักเรียนเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ดวงแขฝากเงิน 5,000 บาท เข้าบัญชีธนาคารทุกต้นเดือน ได้รับอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน เมื่อเส้นปีที่ 5 ดวงแขจะได้เงินรวมเท่าใด

แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Q1: สถาการณ์นี้คิดค่างวดแบบใด

ตอบ .....แบบต้นงวด .....แบบสิ้นงวด

Q2: จากคำตอบของ Q1 มาจากข้อความใดในสถานการณ์

ตอบ .....

Q3: จากสถานการณ์นี้ควรเลือกใช้สูตรใด

ตอบ ..... เงินรวมเมื่อสิ้นงวดที่ n คือ $\frac{R(1+r)\left((1+r)^n-1\right)}{r}$

..... เงินรวมเมื่อสิ้นงวดที่ n คือ $\frac{R\left((1+r)^n-1\right)}{r}$

Q4: จากสถานการณ์นี้ได้ค่าอะไรที่สัมพันธ์กับสูตรบ้าง และมีค่าเป็นเท่าไร

ตอบ $R =$..... $r =$ ..... $n =$ .....

Q5: แทนค่าคำตอบของ Q4 ในสูตร แล้วมีผลลัพธ์เท่าใด

ตอบ ..... บาท (ประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งไม่ปัดเศษ)

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 23
เรื่อง ค่างวด

2. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ใบเตยซื้อรถยนต์ราคา 700,000 บาท โดยตกลงจ่ายเงินดาวน์ 200,000 บาท และผ่อนชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือน เป็นเวลา 5 ปี โดยผ่อนชำระทุกสิ้นเดือน ถ้าอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือนแล้ว ใบเตยจะต้องผ่อนชำระเดือนละเท่าใด

จงเติมข้อความให้สมบูรณ์

แนวคิด เลือกใช้สาระสำคัญ ..... $S = P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ ..... $P = S\left(1+\frac{r}{k}\right)^{-kn}$

จาก ซื้อรถยนต์ราคา 700,000 บาท โดยตกลงจ่ายเงินดาวน์ 200,000 บาท

และผ่อนชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือน เป็นเวลา 5 ปี

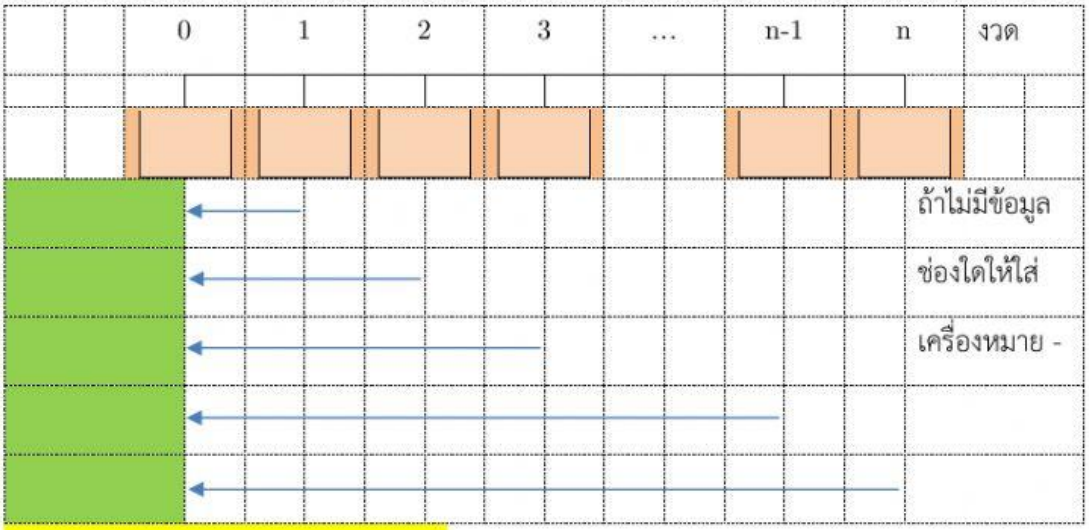
โดยผ่อนชำระทุกสิ้นเดือน ถ้าอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน

จะได้ ส่วนที่เหลือเป็นจำนวน ..... บาท (มูลค่าปัจจุบัน) r= .....

k = ... n = ...

ผังความคิด ชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือนเดือนละ R บาท (มูลค่าอนาคต)

ต้องใช้เวลาผ่อนทั้งหมด ..... งวด

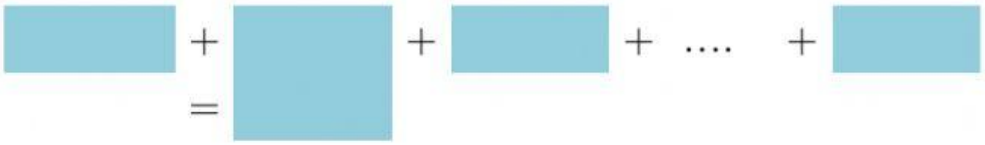


ให้พิมพ์ R(1.05)^-1 แทน $R\left(1.05\right)^{-1}$

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 23
เรื่อง ค่างวด

จะได้สมการดังนี้ ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 1 + ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 2 + ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 3 + ...+ ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ n = ส่วนที่เหลือที่ต้องผ่อนต่อ



แก้สมการหาค่า R ประมาณ ..... บาท (ทศนิยม 2 ตำแหน่งไม่ปัดเศษ)

ดังนั้น ใบเตยจะต้องผ่อนชำระเดือนละประมาณ ..... บาท

---

3. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

อนงค์ซื้อรถยนต์ราคา 600,000 บาท โดยตกลงจ่ายเงินดาวน์ 15% ของราคารถยนต์และผ่อนชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือนแล้ว อนงค์จะต้องผ่อนชำระเดือนละเท่าใด เมื่อต้องผ่อนชำระ 4 ปี และเสียดอกเบี้ย 6% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือนแล้ว อนงค์จะต้องผ่อนชำระเดือนละเท่าใด และเสียดอกเบี้ยทั้งหมดเท่าใด

แนวคิด เลือกใช้สาระสำคัญ ..... $S = P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ ..... $P = S\left(1+\frac{r}{k}\right)^{-kn}$

จาก อนงค์ซื้อรถยนต์ราคา 600,000 บาท โดยตกลงจ่ายเงินดาวน์ 15% ของราคารถยนต์และผ่อนชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือน เมื่อต้องผ่อนชำระ 4 ปี และเสียดอกเบี้ย 6% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน

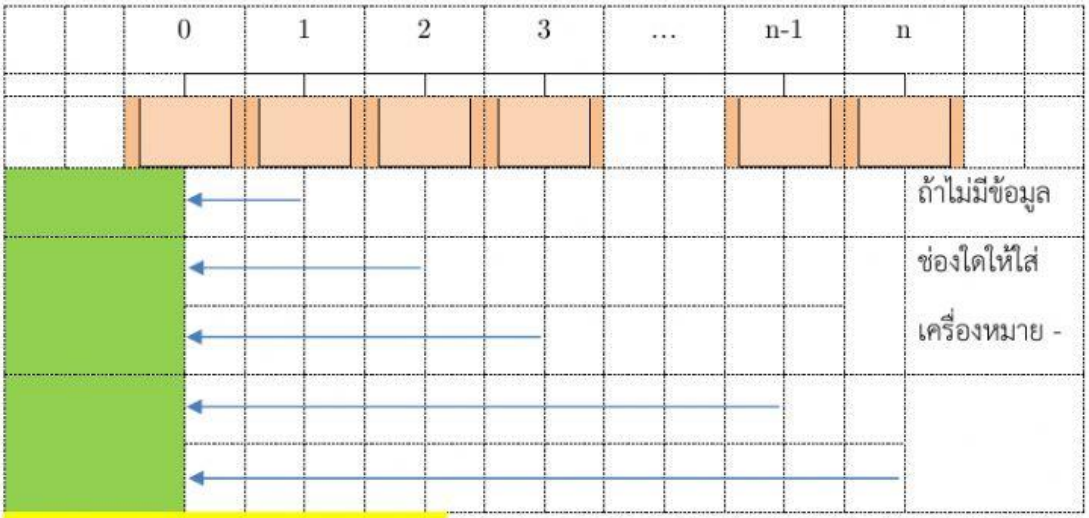
จะได้ ส่วนที่เหลือเป็นจำนวน ..... บาท (มูลค่าปัจจุบัน) r= .....

k = ... n = ...

ผังความคิด ชำระส่วนที่เหลือเป็นจำนวนเงินเท่ากันทุกเดือนเดือนละ R บาท (มูลค่าอนาคต) ต้องใช้เวลาผ่อนทั้งหมด ..... งวด

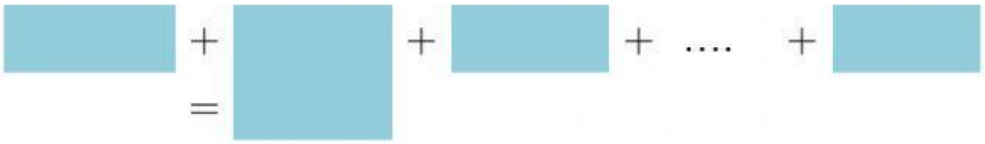
LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 23
เรื่อง ค่างวด



ให้พิมพ์ R(1.05)^-1 แทน $R(1.05)^{-1}$

จะได้สมการดังนี้ ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 1 + ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 2 + ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ 3 + ...+ ผลลัพธ์การใช้สูตรครั้งที่ n = ส่วนที่เหลือที่ต้องผ่อนต่อ



แก้สมการหาค่า R ประมาณ ..... บาท (ทศนิยม 2 ตำแหน่งไม่ปัดเศษ)

ดังนั้น ใบเตยจะต้องผ่อนชำระเดือนละประมาณ ..... บาท



LIVEWORKSHEETS