แบบฝึกหัดที่ 21
เรื่อง ดอกเบี้ยทบต้น

ชื่อ-สกุล .....
ชั้น ม.6/..... เลขที่ .....

หน่วยที่ 2 เรื่องอนุกรมอนันต์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 **รหัสวิชา ค33201**

จุดประสงค์การเรียนรู้: นักเรียน

1. ใช้ความรู้และกระบวนการ เรื่องอนุกรม เพื่อแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ได้ (K)
2. สามารถการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยแสดงการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผลอย่างถูกต้อง (P)
3. ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

ตอนที่ 1: แบบฝึกหัด

คำชี้แจง:

1. ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด (ข้อ 1 - 3)
2. ให้นักเรียนตอบคำถามในข้อ 4 – 5 ให้ถูกต้อง

1. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ฝากเงิน 10,000 บาท กับสถาบันการเงินที่ให้อัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุก 6 เดือน เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี จะมีเงินรวมเท่าใด โดยที่ไม่มีการฝากและถอนเงินในระหว่างนี้ แล้วเติมคำตอบต่อไปนี้

แนวคิด เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ เงินรวมเป็น $P(1+r)^n$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ เงินรวมเป็น $P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

จาก ฝากเงิน 10,000 บาท กับสถาบันการเงินที่ให้อัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุก 6 เดือน เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี โดยที่ไม่มีการฝากและถอนเงินในระหว่างนี้

จะได้ P =..... r = ... k = ... n = ...

แทนค่าในสูตร แล้วคำนวณผลลัพธ์ ☐ ประมาณ ☐ เท่ากับ .....

ดังนั้น จะมีเงินรวม เมื่อเวลาผ่านไป 10 ปี ประมาณหรือเท่ากับ ..... บาท

----------✧✧✧✧✧✧✧✧✧----------

-

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 21
เรื่อง ดอกเบี้ยทบต้น

2. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

สมมติว่าเริ่มฝากเงินด้วยเงินต้น 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี จงหา

1) จำนวนเงินเมื่อฝากเงินครบ 10 ปี

2) จำนวนปีที่จะทำให้มีเงินเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยสามเท่าของเงินต้น

แล้วเติมคำตอบต่อไปนี้

แนวคิด 1)

เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ เงินรวมเป็น $P(1+r)^n$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ เงินรวมเป็น $P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ อื่น ๆ .....

จาก เริ่มฝากเงินด้วยเงินต้น 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี

จะได้ P =..... r = ... k = ... n = ...

แทนค่าในสูตร แล้วคำนวณผลลัพธ์ ☐ ประมาณ ☐ เท่ากับ .....

ดังนั้น จำนวนเงินเมื่อฝากเงินครบ 10 ปี ประมาณหรือเท่ากับ ..... บาท

แนวคิด 2)

เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ เงินรวมเป็น $P(1+r)^n$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ เงินรวมเป็น $P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ อื่น ๆ .....

จาก ได้รับอัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี จำนวนปีที่จะทำให้มีเงินเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยสามเท่าของเงินต้น

จะได้ เงินรวม =..... r = ... k = ... n = ...

แทนค่าในสูตร แล้วคำนวณผลลัพธ์ ☐ ประมาณ ☐ เท่ากับ .....

ดังนั้น จำนวนปีที่จะทำให้มีเงินเพิ่มขึ้นเป็นอย่างน้อยสามเท่าของเงินต้น คือ ..... ปี

----------✧✧✧✧✧✧✧✧✧----------

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 21
เรื่อง ดอกเบี้ยทบต้น

3. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

ฝากเงินกับธนาคารจำนวน 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี จงหาจำนวนเงินในบัญชีเมื่อครบปีที่ n เมื่อ

1) ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ครั้งสุดท้ายครั้งเดียว

2) ธนาคารนำดอกเบี้ยเข้าบัญชีเงินฝากทุกปี

แนวคิด 1)

เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ เงินรวมเป็น $P(1+r)^n$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ เงินรวมเป็น $P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ อื่น ๆ .....

จาก ฝากเงินกับธนาคารจำนวน 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี จงหาจำนวนเงินในบัญชีเมื่อครบปีที่ n เมื่อธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ครั้งสุดท้ายครั้งเดียว

จะได้ P =..... r = ... k = ... n = ...

แทนค่าในสูตร แล้วคำนวณผลลัพธ์ ☐ ประมาณ ☐ เท่ากับ .....

ดังนั้น ธนาคารคิดดอกเบี้ยให้ครั้งสุดท้ายครั้งเดียว จำนวนเงินในบัญชีเมื่อครบปีที่ n

..... บาท

แนวคิด 2)

เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ เงินรวมเป็น $P(1+r)^n$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ เงินรวมเป็น $P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ บาท เมื่อ $r=\frac{i}{100}$

☐ อื่น ๆ .....

จาก ฝากเงินกับธนาคารจำนวน 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี เมื่อธนาคารนำดอกเบี้ยเข้าบัญชีเงินฝากทุกปี หาจำนวนเงินในบัญชีเมื่อครบปีที่ n

จะได้ P =..... r = ... k = ... n = ...

แทนค่าในสูตร แล้วคำนวณผลลัพธ์ ☐ ประมาณ ☐ เท่ากับ .....

ดังนั้น ธนาคารนำดอกเบี้ยเข้าบัญชีเงินฝากทุกปี จำนวนเงินในบัญชีเมื่อครบปีที่ n คือ

..... บาท

----------✧✧✧✧✧✧✧✧✧----------

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 21
เรื่อง ดอกเบี้ยทบต้น

4. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

สมมติว่าเริ่มฝากเงินต้นเงินต้น 100,000 บาท ได้รับอัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกไตรมาส (ทุก 3 เดือน) จงหาเงินรวมเมื่อฝากเงินครบ 10 ปี

แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Q1: สถานการณ์นี้ เลือกใช้สาระสำคัญอะไร เนื่องจากข้อความใดในสถานการณ์

ตอบ เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ $S = P(1+r)^n$ ☐ $S = P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ ☐ อื่น ๆ

เนื่องจาก .....

Q2: สถานการณ์นี้ กำหนดให้อะไรบ้าง ให้บอกในรูปสัญลักษณ์

ตอบ P=..... r=..... k=..... n=.....

S=.....

Q3: สถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญแล้วมีผลลัพธ์ประมาณหรือเท่ากับเท่าไร ถ้าเป็นทศนิยมให้ตอบ 2 ตำแหน่งแบบไม่ปัดเศษ

ตอบ

Q4: สถานการณ์นี้ มีคำตอบเป็นเท่าไร

ตอบ

----------✧✧✧✧✧✧✧✧✧----------

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 21
เรื่อง ดอกเบี้ยทบต้น

5. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้

สมมติว่าเริ่มฝากเงินด้วยเงินต้น 100,000 บาท เมื่อฝากเงินครบ 10 ปี มีเงินทั้งสิ้น 141,060 บาท ถ้าธนาคารคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี จงหาอัตราดอกเบี้ยต่อปี

แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Q1: สถานการณ์นี้ เลือกใช้สาระสำคัญอะไร เนื่องจากข้อความใดในสถานการณ์

ตอบ เลือกใช้สาระสำคัญ ☐ $S = P(1+r)^n$ ☐ $S = P\left(1+\frac{r}{k}\right)^{kn}$ ☐ อื่น ๆ

เนื่องจาก .....

Q2: สถานการณ์นี้ กำหนดให้อะไรบ้าง ให้บอกในรูปสัญลักษณ์

ตอบ P=..... r=..... k=..... n=.....

S=.....

Q3: สถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญแล้วมีผลลัพธ์ประมาณหรือเท่ากับเท่าไร ถ้าเป็นทศนิยมให้ตอบ 2 ตำแหน่งแบบไม่ปัดเศษ

ตอบ

Q4: สถานการณ์นี้ มีคำตอบเป็นเท่าไร

ตอบ

----------✧✧✧✧✧✧✧✧✧----------

LIVEWORKSHEETS