แบบฝึกหัดที่ 22
เรื่อง มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต

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

หน่วยที่ 2 เรื่องอนุกรมอนันต์ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 **รหัสวิชา ค33201**

จุดประสงค์การเรียนรู้: นักเรียน

1. ใช้ความรู้เรื่องอนุกรมเพื่อแก้โจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ได้ (K)
2. สามารถแก้ปัญหาอย่างละเอียดเป็นลำดับขั้นตอน โดยแสดงการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผลอย่างถูกต้อง (P)
3. ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

ตอนที่ 1: แบบฝึกหัด

คำชี้แจง:

ให้นักเรียนเติมข้อความให้สมบูรณ์

1. จงใช้สถานการณ์ต่อไปนี้

เมื่อต้นปีปัญญาฝากเงิน 100,000 บาท กับธนาคารแห่งหนึ่ง และฝากเงินเพิ่มอีก 100,000 บาท ทุกต้นปี โดยธนาคารกำหนดอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี และคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี จงหาเงินรวมเมื่อฝากเงินครบ 15 ปี

แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Q1: จากสถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญหรือสูตรใดบ้างในการแก้ปัญหา และสาระสำคัญหรือสูตรนั้นมีรายละเอียดเป็นอะไร และมาจากข้อความใด

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

มาจากข้อความ .....

Q2: จากสถานการณ์นี้ ต้องใช้สาระสำคัญดังกล่าวกี่ครั้ง

2. ตอบ ..... ครั้ง

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 22
เรื่อง มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต

Q3: จากสถานการณ์นี้ ถ้ามีการใช้สาระสำคัญ n ครั้ง แล้ว n เท่ากับเท่าไร และผลลัพธ์ของการใช้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ... ครั้งที่ n เป็นเท่าไร

3. ตอบ n เท่ากับ ..... ผลลัพธ์ ครั้งที่ 1 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 2 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 3 ..... เป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ

ผลลัพธ์ ครั้งที่ n .....

แนะนำในการพิมพ์คำตอบ 1,000(1.05)^50 แทน $1,000(1.05)^{50}$ ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช้ให้พิมพ์ -

Q4: จากสถานการณ์นี้ มีคำตอบของสถานการณ์ประมาณเป็นเท่าไร ให้ตอบเป็นทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัด

4. ตอบ .....

2. จงใช้สถานการณ์ต่อไปนี้

ราตรีต้องฝากเงินกับธนาคารแห่งหนึ่ง ซึ่งกำหนดอัตราดอกเบี้ย 4% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกปี ถ้าราตรีต้องการให้มีเงินในบัญชี 1,000,000 บาท ในอีก 20 ปีข้างหน้าราตรีต้องฝากเงินต้นไว้อย่างน้อยเท่าใด โดยที่

1) ราตรีไม่ฝากเงินเพิ่มอีก
2) ราตรีฝากเงินเพิ่มอีกปีละ 2,000 บาท

จากสถานการณ์นี้ จงตอบคำถามต่อไปนี้ **สำหรับตอบคำถามสถานการณ์ 1)**

Q1: จากสถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญหรือสูตรใดบ้างในการแก้ปัญหา และสาระสำคัญหรือสูตรนั้นมีรายละเอียดเป็นอะไร และมาจากข้อความใด

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

มาจากข้อความ .....

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 22
เรื่อง มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต

Q2: จากสถานการณ์นี้ ต้องใช้สาระสำคัญดังกล่าวกี่ครั้ง

2. ตอบ ..... ครั้ง

Q3: จากสถานการณ์นี้ ถ้ามีการใช้สาระสำคัญ n ครั้ง แล้ว n เท่ากับเท่าไร และผลลัพธ์ของการใช้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ... ครั้งที่ n เป็นเท่าไร

3. ตอบ n เท่ากับ ..... ผลลัพธ์ ครั้งที่ 1 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 2 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 3 ..... เป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ

ผลลัพธ์ ครั้งที่ n .....

แนะนำในการพิมพ์คำตอบ 1,000(1.05)^50 แทน $1,000(1.05)^{50}$ ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช้ให้พิมพ์ -

Q4: จากสถานการณ์นี้ มีคำตอบของสถานการณ์ประมาณเป็นเท่าไร ให้ตอบเป็นทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัด

4. ตอบ ..... ประมาณ ..... เท่ากับ .....

จากสถานการณ์นี้ จงตอบคำถามต่อไปนี้ **สำหรับตอบคำถามสถานการณ์ 2)**

Q1: จากสถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญหรือสูตรใดบ้างในการแก้ปัญหา และสาระสำคัญหรือสูตรนั้นมีรายละเอียดเป็นอะไร และมาจากข้อความใด

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

มาจากข้อความ .....

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 22
เรื่อง มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต

Q2: จากสถานการณ์นี้ ต้องใช้สาระสำคัญดังกล่าวกี่ครั้ง

2. ตอบ ..... ครั้ง

Q3: จากสถานการณ์นี้ ถ้ามีการใช้สาระสำคัญ n ครั้ง แล้ว n เท่ากับเท่าไร และผลลัพธ์ของการใช้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ... ครั้งที่ n เป็นเท่าไร

3. ตอบ n เท่ากับ ..... ผลลัพธ์ ครั้งที่ 1 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 2 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 3 ..... เป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ

ผลลัพธ์ ครั้งที่ n .....

แนะนำในการพิมพ์คำตอบ 1,000(1.05)^50 แทน $1,000(1.05)^{50}$ ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช่ให้พิมพ์ -

Q4: จากสถานการณ์นี้ มีคำตอบของสถานการณ์ประมาณเป็นเท่าไร ให้ตอบเป็นจำนวนเต็ม

4. ตอบ ..... ประมาณ ..... เท่ากับ .....

3. จงใช้สถานการณ์ต่อไปนี้

สุดาฝากเงิน 2,000 บาท เข้าบัญชีธนาคารทุกต้นเดือน ได้รับอัตราดอกเบี้ย 3% ต่อปี โดยคิดดอกเบี้ยแบบทบต้นทุกเดือน เมื่อสิ้นปีที่ 5 สุดาจะได้เงินรวมเท่าใด

แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

Q1: จากสถานการณ์นี้ ใช้สาระสำคัญหรือสูตรใดบ้างในการแก้ปัญหา และสาระสำคัญหรือสูตรนั้นมีรายละเอียดเป็นอะไร และมาจากข้อความใด

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

มาจากข้อความ .....

LIVEWORKSHEETS

แบบฝึกหัดที่ 22
เรื่อง มูลค่าปัจจุบันและมูลค่าอนาคต

Q2: จากสถานการณ์นี้ ต้องใช้สาระสำคัญดังกล่าวกี่ครั้ง

2. ตอบ ..... ครั้ง

Q3: จากสถานการณ์นี้ ถ้ามีการใช้สาระสำคัญ n ครั้ง แล้ว n เท่ากับเท่าไร และผลลัพธ์ของการใช้ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 ... ครั้งที่ n เป็นเท่าไร

3. ตอบ n เท่ากับ ..... ผลลัพธ์ ครั้งที่ 1 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 2 .....

ผลลัพธ์ ครั้งที่ 3 ..... เป็นแบบนี้ไปเรื่อย ๆ

ผลลัพธ์ ครั้งที่ n .....

แนะนำในการพิมพ์คำตอบ 1,000(1.05)^50 แทน $1,000(1.05)^{50}$ ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช้ให้พิมพ์ -

Q4: จากสถานการณ์นี้ มีคำตอบของสถานการณ์ประมาณเป็นเท่าไร ให้ตอบเป็นทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัด

4. ตอบ .....

LIVEWORKSHEETS