**Задача №3**

Комерційний банк надає кредит 3 млн грн під 16% річних за плаваючою процентною ставкою. Після 2 міс. ставка становила 20%, а через 8 міс. після надання кредиту збільшилась до 40%. Обчислити, яку суму повинен повернути позичальник через рік після надання йому кредиту

**Розв’язок**

Оскільки процентна ставка є плаваючою, сума відсотків, що платиться, залежить від часу, коли вони обчислюються. У цьому прикладі процентні ставки змінюються протягом року. Тому ми розрахуємо відсотки для кожного періоду окремо і додамо їх до основної суми кредиту.

Щомісячна процентна ставка в перші 2 місяці: 16% / 12 місяців \* 2 місяці = 2.67%

Відсотки за перші 2 місяці: 3 млн грн \* 2.67% = 80 100 грн

Щомісячна процентна ставка від 3-го до 8-го місяця: 20% / 12 місяців = 1.67%

Відсотки за 6 місяців: 3 млн грн \* 1.67% \* 6 = 301 800 грн

Щомісячна процентна ставка від 9-го до 12-го місяця: 40% / 12 місяців = 3.33%

Відсотки за 4 місяці: 3 млн грн \* 3.33% \* 4 = 399 600 грн

Загальна сума відсотків: 80 100 грн + 301 800 грн + 399 600 грн = 781 500 грн

Сума, що повинен повернути позичальник через рік після надання йому кредиту, буде складатися з основної суми кредиту (3 млн грн) та відсотків (781 500 грн):

3 млн грн + 781 500 грн = 3 781 500 грн.

Отже, позичальник повинен повернути 3 781 500 грн через рік після надання йому кредиту.

**Задача №9**

Кредит у розмірі 6 млн грн, виданий під 15% річних за умовами кредитного договору, повинен погашатись рівними частинами впродовж 2 років. Визначити розміри сплат і суму сплачених процентів, якщо такі платежі здійснюються раз на півроку

**Розв’язок**

Щоб розрахувати розміри сплат, необхідно розподілити загальну суму кредиту на кількість платежів. У цьому випадку, загальна кількість платежів становитиме 4 платежі на весь період кредитування.

Отже, розмір одного платежу складатиме:

6,000,000 грн / 4 платежі = 1,500,000 грн на один платіж.

Розмір процентної ставки становить 15% річних, тобто 7,5% за півроку.

Таким чином, розмір процентів, що доведеться сплатити за кожний піврічний період, складе:

1,500,000 грн \* 7,5% = 112,500 грн.

Тобто разом за півроку доведеться сплатити 1,612,500 грн

Загальна сума процентів, що доведеться сплатити за весь період кредитування, складе:’

112,500 грн \* 4 платежі = 450,000 грн