

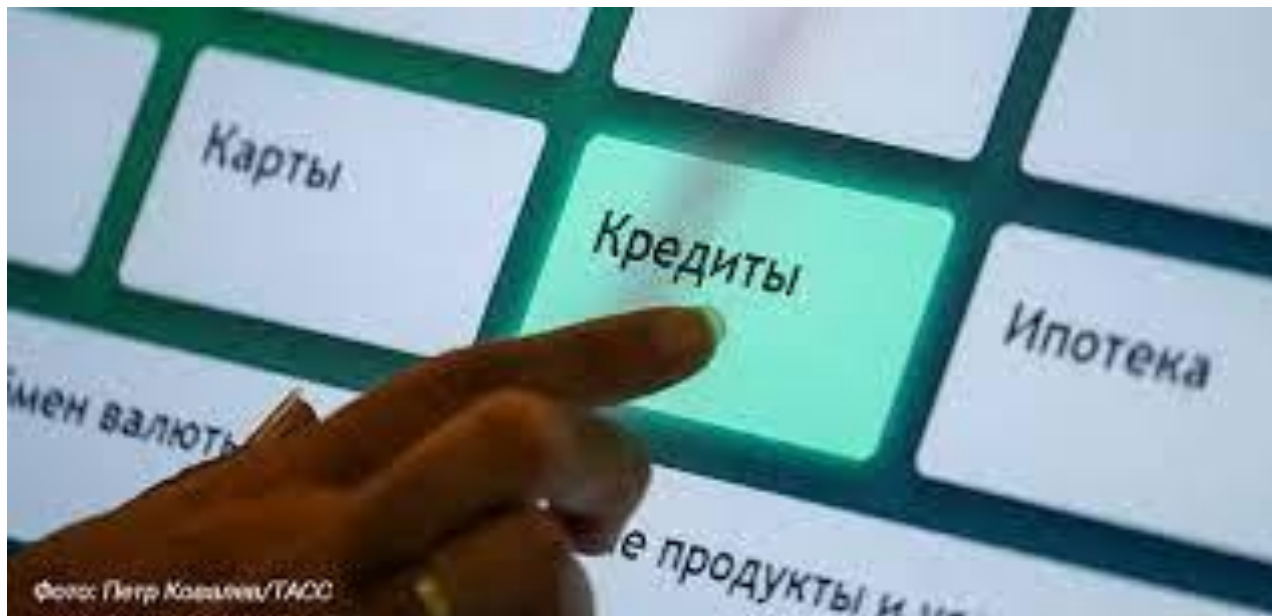


Решение задач на возвращение взятого кредита в банке. Подготовка к ЕГЭ

Выполнила: Чурина Елена
Вениаминовна,
учитель математики
первой квалификационной категории
МБОУСОШ №1 г. Южи
Ивановской области



Цель урока: Закрепить навыки решения экономико-математических задач.





Задачи урока: Образовательные: повторить понятия «процент», «банк», «кредит» и др; закрепление навыков решения экономико-математических задач по теме «Кредиты. Банк».

Развивающие: уметь анализировать полученную информацию и делать собственные выводы; научить переносить имеющийся опыт (математические и экономические знания) в новые ситуации; уметь применять данные задачи в жизненных ситуациях.

Воспитательные: воспитывать уважительное отношение к мнению других, умение слушать и слышать окружающих; способствовать формированию и развитию культуры учащихся, повышению уровня познавательного интереса к предмету; формировать позитивную психологическую атмосферу в классе.



Опрос

1. Финансовое кредитное учреждение.

(Банк)

2. Деньги, переданные в долг под проценты.

(Кредит)

3. Что такое процент?

Одна сотая часть будет одним процентом (обозначается 1%)



4. Правило нахождения процентов от числа

$$\frac{\text{Число}}{100} \cdot \%$$



Задача: В июле 2022 года планируется взять кредит на пять лет в размере 1050 тыс. рублей. Условия его возврата таковы:

- каждый январь долг возрастает на 10 % по сравнению с концом предыдущего года;
- с февраля по июнь каждого года необходимо выплатить одним платежом часть долга;
- в июле 2023, 2024 и 2025 годов долг остаётся равным 1050 тыс. рублей;
- выплаты в 2026 и 2027 годах равны;
- к июлю 2027 года долг будет выплачен полностью.

На сколько рублей последняя выплата будет больше первой?






Решение: $10\%=0,1$.

Сумму, взятую в кредит обозначим S .

Пусть x тыс. р. выплатили в 2026 и 2027

ГОДУ

	Долг по кредиту на начало года	Сумма, на которую возрастает долг в январе каждого года	Выплата
2023 год	S	$0,1S$	$0,1S$
2024 год	S	$0,1S$	$0,1S$
2025 год	S	$0,1S$	$0,1S$
2026 год	S	$0,1S$	x
2027 год	$S+0,1S-x=1,1S-x$	$(1,1S-x)*0,1$	x



В 2027 году выплатой x будет оплачен и долг на начало года и сумма, на которую возрос долг в январе.

Составим и решим уравнение:

$$1,1S - x + (1,1S - x) * 0,1 = x$$

$$1,21 S - 2,1x = 0$$

$$x = 605$$

605 тыс.руб - последняя выплата.

$1050 * 0,1 = 105$ тыс. руб. - первая выплата

$605 - 105 = 500$ (тыс. рублей) - на столько

последняя выплата будет больше первой.

Ответ: на 500.000 рублей





Источники: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10940244>
https://self-edu.ru/ege2021_36.php?id=1_17
<http://virnik.ru/novosti/nashi-kommentarii/korrektno-li-rabotayet-vash-bank/>
<https://ru.depositphotos.com/vector-images/банка-ВЕКТОР.html>
<https://ege.sdangia.ru/problem?id=512360>
<https://www.advgazeta.ru/ag-expert/advices/kak-ubedit-bank-v-realnosti-svoego-biznesa>