	Centro Educacional Municipal de Iomerê - CEMI Diretora: Marta Maria Falchetti Diretora adjunta: Ana Maria Epeling Turmina Coordenadora: Tânia Gonçalves da Silva Bressan Orientadora: Marinez Zanetti Zago Secretária: Roseli Aparecida Fiuza da Rosa Civiero Disciplina: Matemática	
Professor: Cesar Dacol		**Data: 27/05/2020**
Aluno (a):	**Turmas: 8º ano M1 e BS**	**Nota:**

Caros pais, responsáveis e alunos.

Em consonância com o que foi aprovado pelo Conselho Municipal de Educação respaldando entendimento manifestado pela Secretaria de Educação, cujo objetivo primevo é a manutenção do processo de ensino aprendizagem, em que pese o distanciamento existente entre nós professores e vocês alunos, enviamos abaixo atividades de conteúdos inéditos da disciplina de Matemática.

Todas as atividades deverão ser devolvidas, para correção e/ou avaliação, para o WhatsApp 49 99972-4950 ou para o e-mail cesardacol@formatto.com.br.

Dúvidas, questionamentos, sugestões, usem, da mesma forma, o WhatsApp 49 99972-4950 e o e-mail cesardacol@formatto.com.br

Um abraço,
Professor Cesar.

Tópico: Matemática Financeira.

Conteúdos: Desconto; Juros Simples.

Unidades Temáticas: Números.

Objetos de conhecimento: Porcentagens.

Habilidades: Resolver e elaborar problemas envolvendo o cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.

Carga horária prevista: 3 horas.

Metodologias, Práticas Pedagógicas e Ferramentas: Utilização da apostila do Sistema Aprende Brasil da Editora Positivo - material didático fornecido pela escola - além de fontes de pesquisa alternativas tais como: livros, imagens, sites de internet, vídeo-aulas, etc.

Registro de Frequência do Aluno: Observado mediante o retorno das atividades pelos meios sugeridos acima.

Forma de Avaliação: Dentro da concepção da Matemática que se pretende ensinar, a avaliação deve ser a interpretação de um conjunto de medidas, obtido a partir da apreciação de diversos instrumentos de avaliação, utilizados durante todo o processo ensino/aprendizagem e não apenas no final da unidade ou do período que se está considerando.

Isso se fará, num primeiro momento, através da análise das respostas dadas pelo aluno às atividades ora propostas, bem assim como a eventual questionamento que denote uma participação mais efetiva e interessada do educando.

ENUNCIADOS TEÓRICOS

DESCONTO

São muitas as situações diárias nas quais podemos observar as aplicações de descontos. Nas lojas, nos bancos ou no comércio em geral, esse conhecimento é primordial, útil e indispensável ao diálogo entre atendentes e clientes envolvidos numa transação financeira.

Ao comprarmos um produto e pagá-lo à vista, geralmente obteremos um desconto.

Essa frase ilustra umas das muitas possibilidades de ocorrência de **descontos financeiros**.

JUROS SIMPLES

O **juro simple** é calculado com base em um valor fixado chamado de capital inicial. Trata-se de uma **porcentagem** do capital inicial aplicada durante determinado tempo. A principal característica dos juros simples é que **o valor não se altera** no decorrer dos meses.
O conceito de juros simples é muito importante, uma vez que, em nosso cotidiano, ele é utilizado, por exemplo, na compra de algo parcelado ou em um empréstimo.

Fórmula do juros simples

A fórmula do juros simples é dada por:

Juros = capital · taxa · tempo

$$J = C \cdot i \cdot t$$

Para **deduzir e justificar essa fórmula,** vamos imaginar a seguinte situação-problema. Na compra de um produto no valor de R$ 100, o comprador solicitou o parcelamento em quatro vezes, entretanto, ao parcelar o valor do produto, é cobrada uma taxa de 1% ao mês.
Inicialmente, calcularemos 1% de 100.

$$1\% \text{ de } 100$$

$$0{,}01 \cdot 100 = 1$$

– Mês 1:

Será cobrado o juros de 1 real, logo, o saldo devedor nesse primeiro mês será de:

$$100 + 1$$

– Mês 2:

Será cobrado novamente o juros de 1 real, assim, o saldo devedor será de:

$$100 + 1 + 1$$
$$100 + 1 \cdot 2$$

– Mês 3:

Será cobrado o juros de 1 real novamente, assim:

$$100 + 1 + 1 + 1$$
$$100 + 1 \cdot 3$$

– Mês 4:

Será cobrado, novamente, o juros de 1 real, assim:

$$100 + 1 + 1 + 1 + 1$$

$$100 + 1 \cdot 4$$

$$104$$

Logo, o valor a ser pago ao final do parcelamento é de 104 reais.

Observando a situação-problema, veja que, à medida que o tempo passa, **o juros é acrescido** no valor do mês passado, ou seja: passados dois meses, o valor a ser pago é duas vezes o valor da taxa de juros; passados três meses, o valor a ser pago é três vezes o valor da taxa de juros, e assim sucessivamente.

De modo geral, após determinado tempo **t** (anos, meses, dias etc.), o valor a ser pago é de **t** vezes o valor da taxa de juros **(i)** e, claro, com base no capital inicial **(C)**.
Tal afirmação, utilizando uma notação matemática, chega à fórmula apresentada anteriormente:

Juros = capital · taxa · tempo

$$J = C \cdot i \cdot t$$

Devemos ficar atentos à seguinte observação, **a taxa de juros é sempre dada em porcentagem**, mas, para realizar o cálculo, devemos utilizar a porcentagem em sua forma **fracionária** ou decimal.
Outro detalhe ao qual devemos atentar-nos são as **unidades de medida** do tempo e da taxa, elas devem estar sempre na mesma unidade, ou seja, se o tempo for dado em meses, a taxa de juros também deve ser dada em meses.
O **montante** (M) é o valor do capital inicial adicionado ao valor do juros, ou seja:

$$M = C + J$$

EXERCÍCIOS E ATIVIDADES

DESCONTO – Ler com atenção o enunciado da página 49 da apostila e, após, pois cremos que tenham obtido entendimento necessário, fazer as atividades 1 a, b, c e d e 2 a, b e c da página 50. Enviando, posteriormente, pelos meios citados ou outro que julgar conveniente, as respostas obtidas.

JUROS SIMPLES – Fazer a leitura da página 51 e responder os questionamentos ali inseridos. Após acompanhar os exemplos da página 52, os quais servirão de modelo para as soluções dos exercícios que virão a seguir.

Responder às atividades 1, 2, 3 e 4 da página 53 e atividade 5 da página 54.

ATENÇÃO: Considerando ser avaliativas, todas as soluções encontradas deverão ser encaminhas para o meu WhatsApp 99972-4950 ou meu e-mail cesardacol@formatto.com.br, da forma que vocês melhor julgarem, copiando no caderno ou fotografando as páginas da apostila.