

Resolução da atividade principal - MAT7_09NUM04

1. A sala será dividida em grupos e cada grupo receberá um problema matemático.
2. Após a leitura do problema, o grupo terá de adaptá-lo seguindo as orientações que serão dadas pelo professor.
3. Ao adaptar os problemas, podem-se alterar valores e situação-problema (mas devem envolver números decimais).
4. Após adaptar os problemas, os grupos irão trocar os problemas originais e adaptados com outros grupos definidos pelo professor.
5. Cada membro do grupo deverá resolver os problemas individualmente.

UMA DICA! Ao adaptar os problemas, pense em situações diferentes das apresentadas. Em quais outras situações do dia a dia usamos números decimais? Geralmente, situações de medição envolvem números decimais: temperatura, altura etc. Seja criativo e pense em outras situações. :)

PROBLEMA ORIGINAL - MODELO 1

Olá! Eu me chamo Joaquim e quero poupar dinheiro para comprar uma bicicleta na loja +Esporte. Na última vez que entrei em contato com o vendedor da loja, ele me informou que a bicicleta estava sendo vendida por um valor de R\$315,00 à vista. Sabendo que irei economizar dinheiro por 12 meses para adquirir a bicicleta, no mínimo, quantos reais serão necessários que eu poupe por mês para garantir a compra da bicicleta?

Adapte o problema, considerando que a solução deverá ser através da multiplicação.

Solução

Para resolver o problema do modelo 1, o aluno pode grifar as informações principais e a pergunta central.

"[...] a bicicleta estava sendo vendida por um valor de R\$315,00 à vista. Sabendo que irei economizar dinheiro por 12 meses para adquirir a bicicleta".

Pergunta central: no mínimo, quantos reais serão necessários que eu poupe por mês para garantir a compra da bicicleta?

Assim, **basta realizar a divisão de 315 por 12, que é igual a 26,25.**

R: Será necessário poupar R\$26,25 por mês para comprar a bicicleta.

EXEMPLO DE PROBLEMA ADAPTADO - MODELO 2

(os alunos podem apresentar outros problemas)

Andressa está treinando corrida de bicicleta para um campeonato de ciclismo. A cada dia, Andressa percorre 26,25 km de distância. Se ela treinar por 12 dias, quantos quilômetros ela irá ter percorrido no total?

O problema do modelo 1 tinha sua solução por divisão.

Através da mudança de situação-problema, aluno consegue alterar a solução

utilizando a multiplicação:
 $12 \times 26,25 \text{ km} = 315 \text{ km}$

R: Andressa terá percorrido 315 km de distância.

PROBLEMA ORIGINAL - MODELO 2

Olá! Eu me chamo Rafaela e quero poupar dinheiro para comprar uma bicicleta na loja +Esporte. Na última vez que entrei em contato com o vendedor da loja, ele me informou que a bicicleta custava 6 parcelas de R\$ 54,37, sem juros. Se o valor que estava sendo negociado à vista é de R\$ 315,00, é correto afirmar que o valor à prazo não tem juros?

Adapte o problema, considerando que a solução deverá ser através da divisão.

Solução

Para resolver o problema do modelo 2, o aluno primeiramente pode verificar a pergunta central:

“[...] é correto afirmar que o valor à prazo não tem juros?”

Assim, o aluno reconhece que a resposta não será apenas um número. É preciso verificar se o valor a prazo realmente não tem juros.

Valor a prazo: 6 parcelas de R\$ 54,37 ($6 \times 54,37 = 326,22$)

Valor à vista: R\$ 315,00

Aluno pode calcular a multiplicação desconsiderando as casas decimais. Assim, coloca as casas decimais por estimativa (ou também pela soma da quantidade de casas decimais que os fatores apresentaram).

R: Não é correto afirmar que o valor à prazo não tem juros, pois está R\$ 11,22 mais caro que o valor à vista.

EXEMPLO DE PROBLEMA ADAPTADO - MODELO 2

(os alunos podem apresentar outros problemas)

O saldo da conta corrente de Eduardo é de R\$315,00 negativos. Se o banco dividir essa dívida em até 6 parcelas, sem juros, e Eduardo pagar 4 parcelas, qual será o saldo desta conta?

O problema do modelo 2 tinha sua solução por multiplicação.

Através da mudança de situação-problema, sem alterar valores, o aluno pode alterar a solução utilizando a divisão e também multiplicação:

$315 : 6 = 54,37$ cada parcela

Eduardo ainda tem de pagar 2 parcelas:

$2 \times (-54,37) = -108,74$ saldo atual

R: O saldo da conta corrente de Eduardo será de R\$108,74 negativos.