

Resolução das atividades complementares - MAT3_25RDP01

1) NA ESCOLA DE PEDRINHO ESTUDAM 120 CRIANÇAS NO PERÍODO DA MANHÃ E 80 NO PERÍODO DA TARDE. EM DIAS CHUVOSOS, MUITOS ALUNOS COSTUMAM FALTAR ÀS AULAS. E NESTA SEGUNDA-FEIRA, DIA 13 DE NOVEMBRO DE 2017, NÃO FOI DIFERENTE! AMANHECEU CHOVENDO MUITO E QUASE A METADE DAS CRIANÇAS NÃO FOI À ESCOLA. QUANTAS CRIANÇAS VOCÊ ACREDITA QUE FORAM À ESCOLA NA SEGUNDA-FEIRA, NO PERÍODO DA MANHÃ?

Na atividade descrita o aluno deve indicar uma forma de representar as crianças que não faltaram à escola na segunda-feira. Os dados apresentados foram o total de alunos que frequentam o período da manhã e, separadamente, o total de alunos que frequentam o período da tarde. Naquele dia, faltaram quase metade dos alunos e a pergunta é específica sobre as crianças do período da manhã, portanto, a informação sobre o total de alunos do período da tarde é um dado excedente para a solução da questão.

Para ser capaz de resolver, o aluno precisa, além de ignorar o dado excedente, compreender o conceito de metade e ficar atento ao enunciado que diz que **quase metade** das crianças **não foram** à escola.

Então:

$$120 : 2 = 60 \text{ crianças.}$$

Porém, a palavra **quase** indica que **menos da metade não foi** à escola, então, **foram** à escola um **pouco mais da metade**, devendo indicar quantidades maiores e próximas à 60. Por exemplo, as quantidades 62, 65 e 70 podem ser aceitas como resposta a esta situação problema.

Indica-se também levar os alunos a refletir sobre até quanto seria considerado **“quase a metade”**, estipulando um limite. Poderiam concluir, por exemplo, que um número acima de 70 já ficaria distante da metade, então, **“quase metade”** seria um número entre 61 e 69, ou ainda o número 70, de acordo com a conclusão que chegarem após a discussão.

2) O SR. JUCA COMPROU DUAS COLEÇÕES DE LIVROS, COM 12 LIVROS EM CADA, E UMA COLEÇÃO DE REVISTAS EM QUADRINHOS, COM 15 EXEMPLARES, PARA SEUS DOIS FILHOS LEREM E SE DIVERTIREM DURANTE AS FÉRIAS ESCOLARES.

ELE QUER ORGANIZAR APENAS OS LIVROS NAS QUATRO PRATELEIRAS DE SUA ESTANTE DA SALA, POIS AS REVISTAS FICARÃO NO QUARTO DAS CRIANÇAS. VAMOS AJUDÁ-LO?

INDIQUE UMA MANEIRA QUE O SR. JUCA PODE USAR PARA DISTRIBUIR OS LIVROS EM SUA ESTANTE.

A situação-problema apresenta como dado excedente a quantidade de exemplares de revista, além da informação sobre a quantidade de filhos que possui. Para a solução da questão, deve-se considerar somente os livros que deverão ser distribuídos nas prateleiras do Sr. Juca.

Além de identificar os dados essenciais, o aluno precisa compreender a ideia da divisão, caso decida dividir igualmente a quantidade de livros pelas 4 prateleiras, além da soma ou multiplicação, necessárias para se chegar ao total de livros.

Possíveis soluções:

- Multiplicar 2 coleções x 12 livros = 24 livros e então $24 \text{ livros} : 4 \text{ prateleiras igualmente} = 6 \text{ livros em cada prateleira}$.
- Somar $12 + 12 = 24 \text{ livros}$, divididos pelas 4 prateleiras = 6 livros em cada.
- Atentando-se ao fato de **não especificar que a divisão seja igualitária**, os alunos podem ainda repartir os 24 livros segundo um outro critério ou aleatoriamente, respeitando o total. Exemplos: 12 livros na primeira e 4 nas outras 3 prateleiras ou $7 + 7 + 5 + 5$, entre outras possibilidades.

3) [DESAFIO] ESTES SÃO PEDRO E SEUS MELHORES AMIGOS. TODOS FAZEM PARTE DA TURMA DO 3º ANO DA PROFESSORA CARLOTA, QUE POSSUI MAIS DE 20 ALUNOS NO TOTAL.

VEJA:

PEDRO



CAROL



BRENO



A DONA CARLOTA É A PROFESSORA MAIS MALUQUINHA DO MUNDO!
PARA ENSINAR OS SEUS 20 ALUNOS, USA UMAS RISADINHAS MUITO ENGRAÇADAS AO EXPLICAR AS ATIVIDADES. AS CRIANÇAS ACREDITAM QUE SÃO SUAS CENTENAS DE RISADINHAS QUE OS AJUDAM A APRENDER!

ELA ENSINOU MATEMÁTICA PARA O PEDRO DANDO 12 RISADINHAS ENGRAÇADAS. PARA BRENO, FOI PRECISO 8 RISADINHAS. JÚLIA TEVE MAIS DIFICULDADE EM APRENDER A MATEMÁTICA, PRECISANDO DE 20 RISADINHAS ENGRAÇADAS DA PROFESSORA. JÁ COM A CAROL, USOU SOMENTE A METADE DAS RISADINHAS QUE USOU COM O PEDRO. INDIQUE QUANTAS RISADINHAS ENGRAÇADAS FORAM USADAS POR DONA CARLOTA AO ENSINAR MATEMÁTICA A PEDRO E SEUS MELHORES AMIGOS CAROL E BRENO.

O enunciado da questão evolui com uma dose de humor, o que já pode desviar a atenção do alunos das informações essenciais para resolução do desafio. Também é um dado excedente a informação sobre a quantidade total de alunos na sala de aula das personagens.

A pergunta refere-se às informações que envolvem os **melhores amigos**, que estão identificados na ilustração, porém o enunciado apresenta os dados de uma quarta criança, que não devem ser considerados.

Para solução, considera-se a soma das risadinhas dadas pela professora ao ensinar aos amigos Pedro, Carol e Breno, sendo:

$$12 + 8 + 6 \text{ (metade de 12)} = 26 \text{ risadinhas engraçadas de Dona Carlota.}$$

Os alunos podem representar a solução através do algoritmo da adição, cálculo mental ou desenhos.

Exemplos:

- Através de desenhos.

HA HA HA HA
HA HA HA HA
HA HA HA HA

PEDRO



HA HA HA
HA HA HA
HA HA

BRENO



HA HA HA HA
HA HA HA HA
HA HA HA HA

CAROL



Contando as risadinhas representadas, chegarão à solução de 26 risadinhas.

- Pedro + Breno: $12 + 8 = 20$
Carol com a metade de Pedro: $12 : 2 = 6$
Juntando: $20 + 6 = 26$ risadinhas.