

Resultados consecutivos

Efetuar operações com os algarismos do número abaixo para obter três números inteiros consecutivos.

2	3	6	8
---	---	---	---

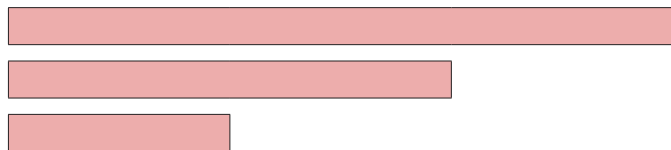
Nota: Para a obtenção de cada um dos números será necessário usar todos os algarismos, sem repetir nenhum.

Respostas até 30 de outubro para pjmafonso@gmail.com

MEDIÇÕES COM INSTRUMENTOS DE MEDIDA NÃO CONVENCIONAIS

O enunciado do problema referente ao n.º 178 da Revista *Educação e Matemática* foi o seguinte:

Tendo à nossa disposição 3 réguas não graduadas com 32 cm, 20 cm e 8 cm, pretende-se medir uma ripa de madeira com exatamente 44 cm. Como se poderá proceder?



Nota: a figura não está à escala; é meramente ilustrativa.

Da Escola EB Dr. Pedrosa Veríssimo, de Paião, chegaram 6 respostas de alunos da professora Fernanda Silva, respeitantes à turma do 5.º B. O Duarte Freitas propôs a seguinte adição: $20 + 8 + 8 + 8 = 44$ cm. Os restantes cinco estudantes (Júlia Bernardes, Maksim Belyanchikov, Maria Santiago, Samuel Eiras e Zoé Coimbra) resolveram da seguinte forma: $32 + 20 - 8 = 44$ cm.

Da E. B. 2,3 do Agrupamento de Escolas Moinhos de Arroja os alunos da professora Maria Guiomar Simões (Francisca Mendonça, Gabriel Esteves e Henrique Cotrim) também resolveram a tarefa, iniciando pela junção das duas maiores réguas, originando um total de 52 cm, seguindo-se a subtração do comprimento da menor régua (8 cm), pelo que o resultado final seria 44 cm.

Esta tarefa permitia, pois, várias resoluções e uma delas poderia ser marcar com um risco os 20 cm na maior régua, quando comparada com a régua dos 20 cm, ficando-se a saber que daí para a frente estaria um comprimento de 12 cm. Ora marcando este numa folha e juntando novamente a totalidade do comprimento da maior régua, obter-se-ia um segmento de reta com 44 cm de comprimento.

Outra resolução poderia ser marcar com um risco os 8 cm na régua de 20 cm, quando comparada com a régua dos 20 cm, ficando-se a saber que daí para a frente estaria um comprimento de 12 cm. Ora marcando este numa folha e juntando a totalidade

do comprimento da maior régua (32 cm), obter-se-ia um segmento de reta com 44 cm de comprimento.

Pela mesma ordem de ideias, poder-se-ia marcar com um risco os 8 cm na maior régua, quando comparada com a régua dos 8 cm, ficando-se a saber que daí para a frente estaria um comprimento de 24 cm ($32 - 8$). Ora marcando este numa folha e juntando a totalidade do comprimento da régua de 20 cm, obter-se-ia, também, um segmento de reta com 44 cm de comprimento.

Outra solução seria comparar o comprimento da maior régua com a soma dos comprimentos das restantes. Haveria uma diferença de 4 cm, que se poderiam marcar numa folha. De seguida juntava-se a maior régua ($4 + 32$), seguindo-se a mais pequena ($4 + 32 + 8$). Poderia, pois, marcar-se nessa folha um segmento de reta com o comprimento de 44 cm.

Trata-se, pois, de uma tarefa com múltiplas soluções, propícia à promoção da comunicação matemática, à promoção das representações múltiplas, bem como ao desenvolvimento do raciocínio, em contexto de sala de aula.

Eis o registo de todas as resoluções apresentadas acima:

$$20 + 8 + 8 + 8 = 44 \text{ cm}$$

$$32 + 20 - 8 = 44 \text{ cm}$$

$$32 - 20 + 32 = 44 \text{ cm}$$

$$20 - 8 + 32 = 44 \text{ cm}$$

$$32 - 8 + 20 = 44 \text{ cm}$$

$$32 - (20 + 8) + 8 + 32 = 44 \text{ cm}$$

Nota:

No passado n.º 179 da Revista *Educação e Matemática*, após a análise às respostas recebidas relativas ao problema da revista n.º 177, intitulado: *Um mostrador de relógio com muita aritmética*, foi referido, como síntese, que o desafio permitia 24 soluções distintas.

Contudo, recebemos um email de Delfim Guedes, que vive em Guimarães, aposentado do setor da banca e ex-professor de Educação Física, em que, amavelmente, nos disponibilizava um total de 29 soluções distintas que estão acessíveis em bit.ly/180PJunior. Aqui deixamos o nosso gesto de gratidão.