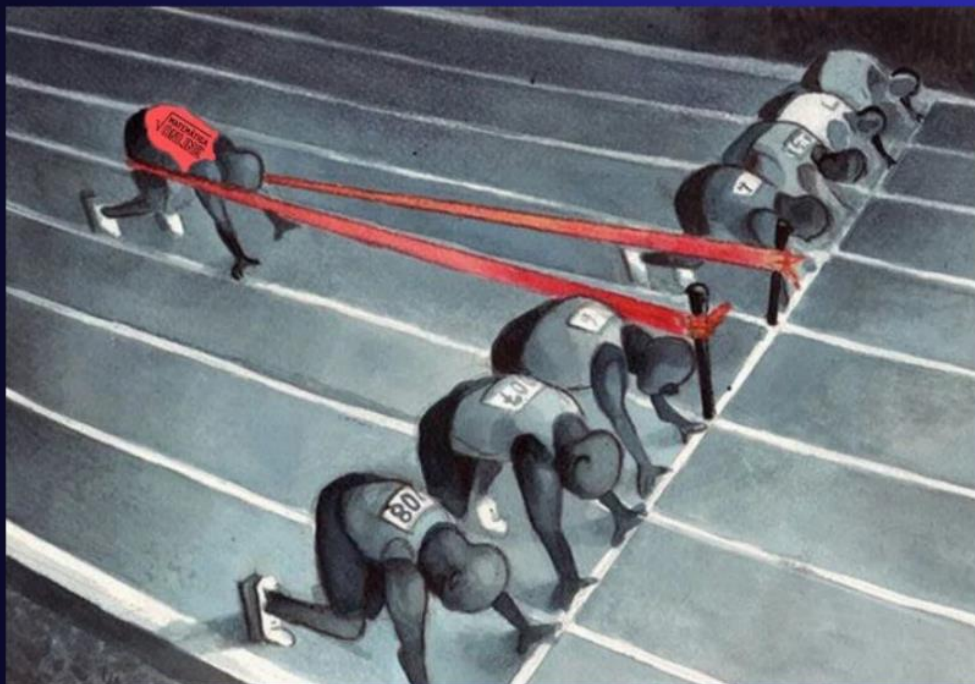




MATEMÁTICA ONLINE

POR ALISSON MARQUES

**AFINAL, O QUE É
MÉTODO
ELÁSTICO?**



O QUE REPRESENTA ESSA FOTO?

O método elástico é exatamente isso. Você toma um impulso para chegar na frente dos concorrentes. O método elástico alia os três pilares do sucesso: conhecimento, agilidade e estratégia de prova.

**NÃO ENTENDI O
QUE QUIS DIZER.
OK. CONTINUE**

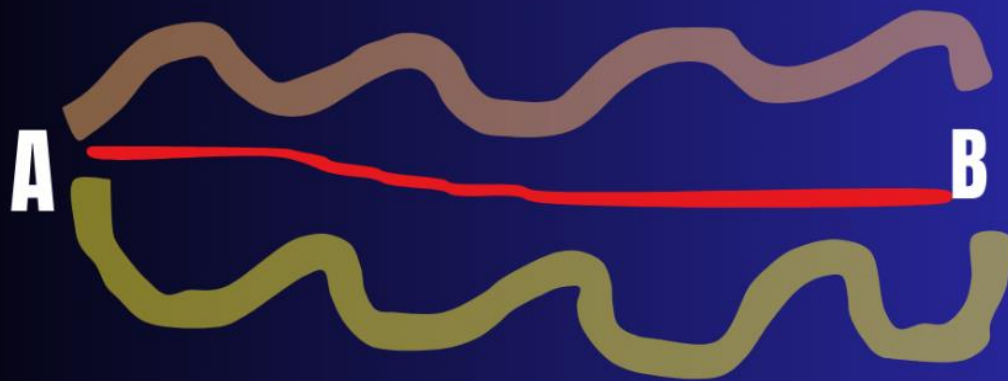


POR QUE DO MÉTODO ELÁSTICO?

POR QUE DO MÉTODO ELÁSTICO?

POR QUE DO MÉTOD

POR QUE DO MÉTODO ELÁSTICO?



OLHANDO PARA A FIGURA VERIFICAMOS QUE TEM VÁRIOS CAMINHOS PARA IRMOS DE A ATÉ B. QUAL CAMINHO VOCÊ PREFERE SEGUIR? NA MATEMÁTICA É A MESMA COISA, PARA CHEGARMOS À RESPOSTA CORRETA TEMOS ESCOLHAS DO CAMINHO A SEGUIR E GERALMENTE O CAMINHO TRADICIONAL É O MAIS LONGO. O MÉTODO ELÁSTICO EXISTE PARA TE MOSTRAR O CAMINHO MAIS CURTO. SERÁ QUE TEMPO É IMPORTANTE NA HORA DA PROVA?

POR QUE DO MÉTODO ELÁSTICO?

POR QUE DO MÉTODO ELÁSTICO?

POR QUE DO MÉTOD

PARECE ÓBVIO MAS NÃO É.

PARECE ÓVIO MAS NÃO É

PARECE ÓBVIO

PARECE ÓBVIO MAS NÃO É

TEM UM DETALHE QUE PARECE ÓBVIO MAS GERALMENTE ESQUECEMOS: QUEM ELABORA UMA QUESTÃO DE MATEMÁTICA SABE MATEMÁTICA. LOGO EM MAIS DE 90% DAS VEZES A QUESTÃO TERÁ MAIS DE UMA MANEIRA DE FAZER SENDO UMA MAIS DEMORADA DO QUE A OUTRA.

É AÍ QUE ENTRA O MÉTODO ELÁSTICO. MUITAS VEZES O MÉTODO TRADICIONAL É O MAIS DEMORADO. VOU TE FAZER UMA PERGUNTA: VOCÊ JÁ OUVIU DIZER QUE PARA CALCULAR UMA RAIZ QUADRADA TEM QUE FATORAR O NÚMERO EM FATORES PRIMOS? SE SIM EU TE FALO QUE ISSO NÃO É VERDADE. NÃO TEM NECESSIDADE DE SER FATORES PRIMOS.

PARECE ÓBVIO MAS NÃO É.

PARECE ÓVIO MAS NÃO É

PARECE ÓBVIO

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

NAS PRÓXIMAS PÁGINAS COLOCAREI ALGUNS EXEMPLOS DE QUESTÕES EM QUE RESOLVEREI PELO MÉTODO TRADICIONAL E PELO MÉTODO ELÁSTICO. EU GOSTARIA QUE VOCÊ AO VER AS RESOLUÇÕES TENHA EM MENTE QUE NA PROVA NÃO PODEMOS USAR CALCULADORA. PORQUE FAZER UMA CONTA GRANDE NA CALCULADORA É FÁCIL.

POR QUE VOCÊ DEVE PARAR POR AQUI? PORQUE CASO VOCÊ VEJA OS EXEMPLOS SUA MENTE PODE EXPANDIR E VOCÊ ENTENDER O SEGREDO DOS ALUNOS QUE TIRAM MAIS DE 860 EM MENOS DE DUAS HORAS E MEIA DE PROVA.

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

PARE POR AQUI OU ENTÃO...

Calcular as raízes de $5x^2 + 13x - 18 = 0$

Método tradicional: Bháskara

$$\Delta = 13^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-18) = 529$$

$$x = \frac{-13 \pm \sqrt{529}}{2 \cdot 5}$$

$$x = \frac{-13 \pm 23}{10}$$

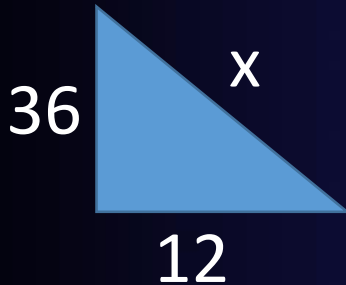
$$x' = 1 \text{ e } x'' = -\frac{18}{5}$$

Método elástico:

Se numa equação do 2º grau a soma dos coeficientes é zero, ou seja, $5+13-18 = 0$ uma raiz será 1 e a outra $\frac{c}{a}$. Logo na equação anterior as raízes são 1 e $-18/5$.

Você pode estar se questionando: mas e se a soma dos coeficientes não for zero? Ainda existe um método eficiente que é através da soma e do produto das raízes. O importante é entender que se ficar preso ao método tradicional pode estar perdendo um tempo precioso.

Calcular x no triângulo retângulo abaixo:



Método tradicional: Teorema de Pitágoras

$$x^2 = 36^2 + 12^2$$

$$x^2 = 1296 + 144$$

$$x = \sqrt{1440}$$

1440	2	}	$x = 2.2.3. \sqrt{2.5}$
720	2		
360	2	}	$x = 12\sqrt{10}$
180	2		
90	2	}	Se já sabe de cor que $\sqrt{144} = 12$ já ganharia muito tempo também fazendo 1440 sendo 144.10 logo a raiz ficaria $12\sqrt{10}$
45	3		
15	3		
5	5		
1			

Método elástico: Antes de aplicar o Teorema verifico que os lados dão para simplificar por 12 logo o triângulo ficaria com catetos 1 e 3 e agora sim aplicaria Pitágoras:

$$x^2 = 1^2 + 3^2$$

$$x^2 = 1 + 9$$

$$x = \sqrt{10}$$

Como tinha dividido por 12 multiplico o resultado por 12.

$$x = 12\sqrt{10}$$

Quanto é $53^2 - 52^2$?

Método tradicional:
fazendo cada conta em separado. E sendo bem sincero muitos alunos usam calculadora.

$$\begin{aligned} 53^2 - 52^2 \\ 2809 - 2704 = 105 \end{aligned}$$

Método elástico: usando o produto notável

$$\begin{aligned} a^2 - b^2 &= (a + b) \cdot (a - b) \\ 53^2 - 52^2 &= (53 + 52) \cdot (53 - 52) \\ 105 \cdot 1 &= 105 \end{aligned}$$

Antes de irmos para a próxima página responda a algumas perguntas:

- 1- Quando o professor elaborou essas questões você acha que ele queria que você resolvesse pelo método tradicional ou pelo método elástico?
- 2- Quanto tempo um aluno demora resolvendo pelo método tradicional? E pelo método elástico?

A pergunta que sempre escuto:

No Matemática Online tem uma aula ensinando o método elástico?

A resposta é simples. No Matemática Online todas as aulas são ministradas mostrando a maneira tradicional e o método elástico.

O diferencial do Matemática Online está exatamente no Método Elástico. Já tive alunos com 38 a 40 acertos no Enem que ao aprender o método elástico subiu para mais de 42 e com um detalhe primordial: em menos tempo de prova. E tive alunos na casa de 15 a 20 acertos que em um ano subiu para mais de 35 acertos.

O método elástico não é nenhuma mágica e sim uma extrapolação da teoria que estão nos livros.

Se você quer aprender o **MÉTODO ELÁSTICO** sua chance chegou. Clique no link abaixo e venha para o **MATEMÁTICA ONLINE**.

<https://lp.matematicaon.com.br/>