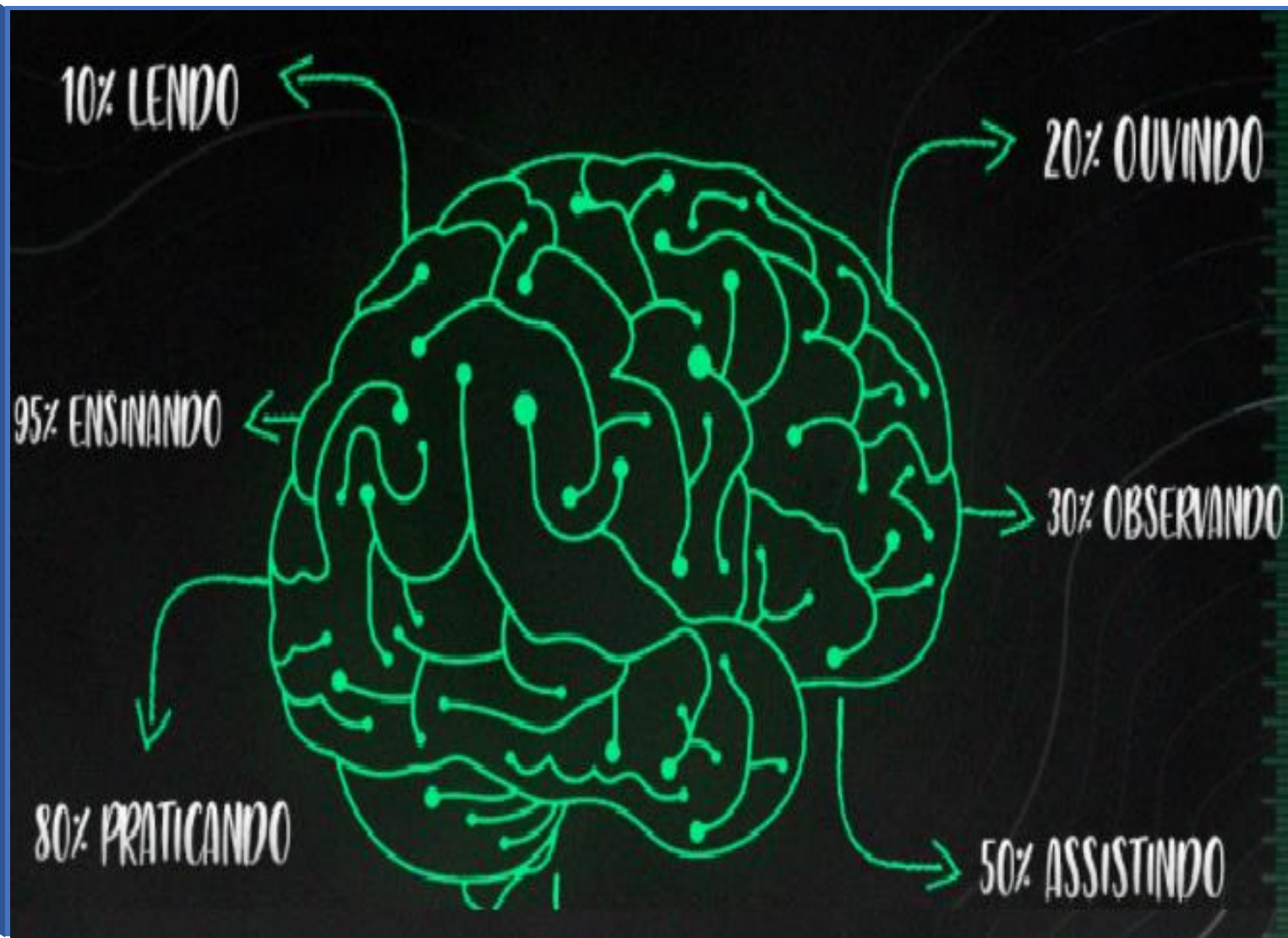


LISTA 2-  
BORA PASSAR ?



# COMO O NOSSO CÉREBRO APRENDE?





# LISTA 2- TÉCNICA DO CHUTE BORA PASSAR ?





CONHECE		A	B	C	D	E
	1			C	D	
	2					E
	3	A		C		
	4		B			
	5	A				E
	6		B		D	
	7	A				
	8		B		D	
	9	A		C		
	10			C		
	11		B			E
	12	A			D	
	13	A	B			
	14				D	E
	15	A				E

	MARQUE LETRA DA COLUNA		MARQUE OUTRA	
	CERTO	ERRO	CRTO	ERRO
A)				
B)				
C)				
D)				
E)				



GABARITO OFICIAL ACERTOU 40%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>C</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	

# LISTA 2- BORA PASSAR?



1. achar o valor de  $x^2 + x + 3$ , para o qual esse valor de  $x$  é solução da equação

$$\sqrt{\frac{(x-1)x^2+1}{16}} = x(x-2) + 1$$



a) 5

b) 10

c) 15

d) 20

e) 25

# LISTA 2- BORA PASSAR?



2. Se  $\frac{2}{x} + \frac{2}{y} + \frac{2}{z} + \frac{x}{yz} + \frac{y}{xz} + \frac{z}{xy} = \frac{8}{3}$

e  $x + y + z = 16$ , o produto  $x \cdot y \cdot z$  é:



a) 192

b) 48

c) 32

d) 108

e) 96

# LISTA 2- BORA PASSAR?

3. Sendo  $x, y, z$  números que satisfazem as condições  $x + y + z = 0$  e  $x^3 + y^3 + z^3 = 63$ .

Determine o valor da Expressão  $\frac{21x}{xy+21x+21} + \frac{y}{yz+y+21} + \frac{z}{xz+z+1}$



a) 1

b)  $\frac{1}{2}$

c)  $\frac{1}{3}$

d)  $\frac{1}{7}$

e)  $\frac{3}{7}$



# LISTA 2- BORA PASSAR?



4. Se  $p, q$  e  $r$  são raízes da equação  $x^3 - x^2 + x - 2 = 0$ , então  $p^3 + q^3 + r^3$  é igual a:



a) - 1

b) 4

c) 3

d) 5

e) 7

# LISTA 2- BORA PASSAR?



5. Sejam  $r, s$  e  $t$  as três raízes da equação

$$8x^3 + 1001x + 2008 = 0. \text{ Determine}$$

$$(r + s)^3 + (s + t)^3 + (t + r)^3$$



a) 753

b) 843

c) 859

d) 900

e) 934

# LISTA 2- BORA PASSAR?



6. Sejam  $a$  e  $b$  números reais não nulos tais que  $x$  e  $y$  satisfazem o sistema

$$\begin{cases} ax + by = 2 \\ ax^2 + by^2 = 20 \\ ax^3 + by^3 = 56 \\ ax^4 + by^4 = 272 \end{cases}$$



Determine o valor de  $ax^5 + by^5$

a) 56

b) 272

c) 768

d) 992

e) 997

# LISTA 2- BORA PASSAR?



7. Sabendo-se que  $x + \frac{1}{x} = \sqrt{3}$ , determine o valor de  $x^{18} + x^{12} + x^6 + 1$



a) 0

b) 1

c) 1,5

d) 2

e) 2,5

# LISTA 2- BORA PASSAR?



8. Sejam:

$$X = \frac{(2 + \sqrt{3})^{2022} + (2 - \sqrt{3})^{2022}}{2}$$

$$Y = \frac{(2 + \sqrt{3})^{2022} - (2 - \sqrt{3})^{2022}}{\sqrt{3}}. \text{ Qual o valor de } 4X^2 - 3Y^2 \text{ é:}$$



a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

e) 9

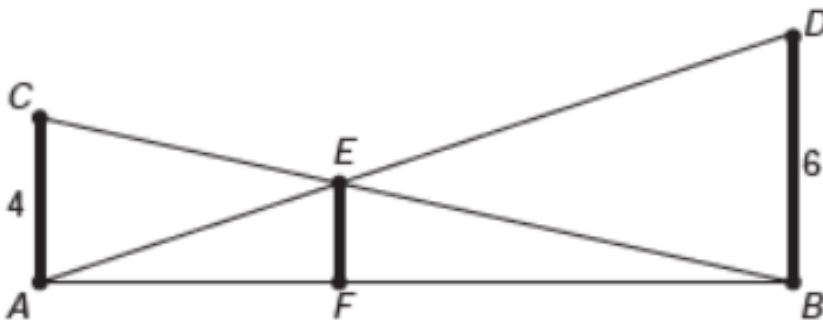
# LISTA 2- BORA PASSAR?



9. (Enem 2013)

O dono de um sítio pretende colocar uma haste de sustentação *para melhor firmar dois postes de comprimentos iguais a 6m e 4m*. A figura apresenta situação real na qual os postes são descritos pelos segmentos  $AC$  e  $BD$  e a haste é representada pelo segmento  $EF$ , Todos perpendiculares ao solo, que é indicado pelo segmentos  $AD$  e  $BC$  representam cabos de aço que serão instalados.

Qual deve ser o valor do comprimento da haste  $EF$ ?



a) 1m

b) 2m

c) 2,4m

d) 3m

e) 2,6m