ESCOLA:	
PROFESSOR(A): **Josicleyton da Silva Lima**	
ALUNO(A):	
ÁREA DE CONHECIMENTO: **Matemática e suas tecnologias**	TURMA: 9º **ano**
COMPONENTE CURRICULAR**: Matemática**	
TURNO**: Vespertino**	DATA:_____/_____/ 2021

- ## Da tabela para a lei de formação da função

Vimos como obter valores da função a partir da sua lei de formação.

Agora faremos o contrário: a partir de uma tabela com valores de uma função, escreveremos sua lei de formação. Acompanhe.

1. Um trem viaja com velocidade constante. A distância percorrida pelo trem (d) é função do tempo de viagem (t). Veja na tabela valores de t e de d.

***t* (horas)**	0	1	2	3	4
***d* (quilômetros)**	0	30	60	90	120

A velocidade do trem é constante. Se ele percorreu 30 km em 1 hora, sua velocidade é de trinta quilômetros por hora. Escreve-se 30 km/h.

Observe que para cada valor de t obtemos d multiplicando t por 30. Ou seja, $d = 30t$ é a lei de formação dessa função.

2. Na classe, durante uma aula de Matemática, o professor dizia um número. Os alunos faziam sempre uma mesma sequência de operações e davam o resultado obtido. A cada número n dado pelo professor, correspondia uma única resposta R.

Veja a tabela:

Número dado pelo professor (*n*)	**Resultado calculado pelos alunos (R)**
2	5
3	10
4	17
5	26
0,5	1,25

R é função de n. Qual é a lei de formação da função?

Observe:

$2^2 + 1 = 5$
$3^2 + 1 = 10$
$4^2 + 1 = 17$
$5^2 + 1 = 26$
$0{,}5^2 + 1 = 0{,}25 + 1 = 1{,}25$

Os alunos elevavam ao quadrado o número n dado pelo professor, somavam 1 e obtinham o resultado R.

Concluímos que $R = n^2 + 1$ é a lei de formação dessa função.

LIVEWORKSHEETS

Exercícios

01. Um metro de corda custa R$ 1,30. Copie e complete a tabela de preços em função do número de metros.

Comprimento (m)	Preço (R$)
1	1,30
2	
3	
	6,50
7,5	

02. Copie e complete a tabela.

x	$y = 2x - 3$	(x, y)
−2		
−1		
0		
1		
2		
3		
0,5		

03. (Encceja-MEC) Um vasilhame de água mineral contendo 20 litros foi colocado à disposição dos participantes de um evento. Considerando que os copos, com capacidade para 200 mL, eram servidos totalmente cheios, a expressão que representa a quantidade (y) de água, em mL, que restou no vasilhame, em função do número (x) de copos utilizados, é:

Rafael Rolim

a) $y = 20 - 200x$

b) $y = 200x - 20$

c) $y = 200x - 20000$

d) $y = 20000 - 200x$

04. Entre as expressões seguintes, qual relaciona os valores de x e y? Responda no caderno.

x	−3	−2	−1	0	1
y	−2	−1	0	1	2

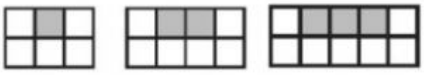
a) $y = x - 1$

b) $y = x + 1$

c) $y = -x$

d) $y = -x + 1$

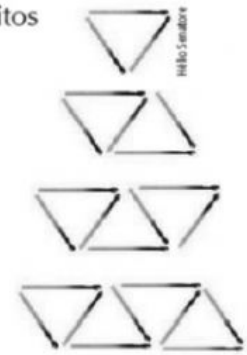
05. As figuras seguintes mostram azulejos coloridos x e azulejos brancos y com a relação que segue na tabela ao lado.



x	y
1	5
2	6
3	7
4	8

Qual é a fórmula que relaciona y com x?

06. Esta sucessão de p palitos vai formando t triângulos.


Hélio Senatore

t	p
1	3
2	5
3	7
⋮	⋮

Qual é a fórmula que relaciona p com t?

07. O número de bolinhas b em cada figura é função da posição n que a figura ocupa na sequência. Escreva a lei de formação dessa função e calcule o número de bolinhas da figura 20.

Ilustrações: DAE

fig. 1 fig. 2 fig. 3 fig. 4

LIVEWORKSHEETS