



Pipocas do 9º ano

Dinâmica 3

9º Ano | 3º Bimestre

DISCIPLINA	ANO	CAMPO	CONCEITO
Matemática	9º Ano do Ensino Fundamental	Algébrico-Simbólico	Funções

Aluno

PRIMEIRA ETAPA

COMPARTILHAR IDÉIAS

ATIVIDADE • JOGO DA LINGUAGEM MATEMÁTICA

Identifique a sua equipe: **verde** e **vermelha**.

A sua equipe irá escolher um integrante para participar de cada rodada. Todos vocês deverão participar pelo menos uma vez.

A rodada consiste em localizar, o mais rápido possível, nas cartelas com a linguagem simbólica matemática, que estão na mesa, a cartela correspondente com a mesma expressão, porém escrita por extenso e que será apresentada a vocês pelo professor. Cada questão acertada vale 1 ponto, e o professor vai registrando no quadro os pontos de cada equipe. Vence o grupo que encontrar a maior quantidade de cartelas corretas.

SEGUNDA ETAPA

UM NOVO OLHAR ...

ATIVIDADE • PILHAS DE CUBOS MÁGICOS

Descrição da atividade



<http://www.sxc.hu/photo/253955> foto de Sarah Williams

Bernardo trabalha em uma loja de brinquedos perto de sua casa. O gerente da loja solicitou ao Bernardo que fizesse uma arrumação com os cubos mágicos de maneira que formasse pilhas, como mostrado na figura a seguir.



Figura 1



Figura 2

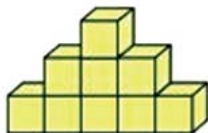


Figura 3

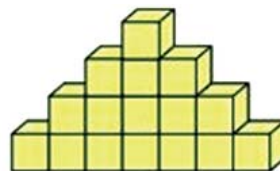


Figura 4

Cada uma das pilhas está relacionada com a posição que ocupa. Dessa forma, para continuar a sua arrumação Bernardo terá de pensar como são montados as próximas pilhas a partir das montadas anteriormente. Imagine agora, que vocês terão de orientá-lo a continuar essa arrumação. Para isso terão de responder a algumas questões:

1. Escreva com suas palavras como cada pilha é formada, a partir da pilha anterior.

2. Se Bernardo continuar formando pilhas desse modo, quantos desses cubos serão usados na 5ª posição? E na 6ª posição?

3. Complete a tabela, colocando o número de cubinhos de cada figura de acordo com a posição da figura.

NÚMERO DA FIGURA	1	2	3	4	5	6	7
NÚMERO DE CUBOS MÁGICOS	1	4	9				



E responda:

- a. Se a posição da figura é 10, quantos cubos terá a pilha?

- b. Se a posição da figura é 15, quantos cubos terá a pilha?

- c. Sendo uma posição que chamaremos de n , mesmo sem saber qual é, você conseguiria dizer quantos cubos terá a pilha?

- d. Quantos cubos terá a pilha da posição número 100?

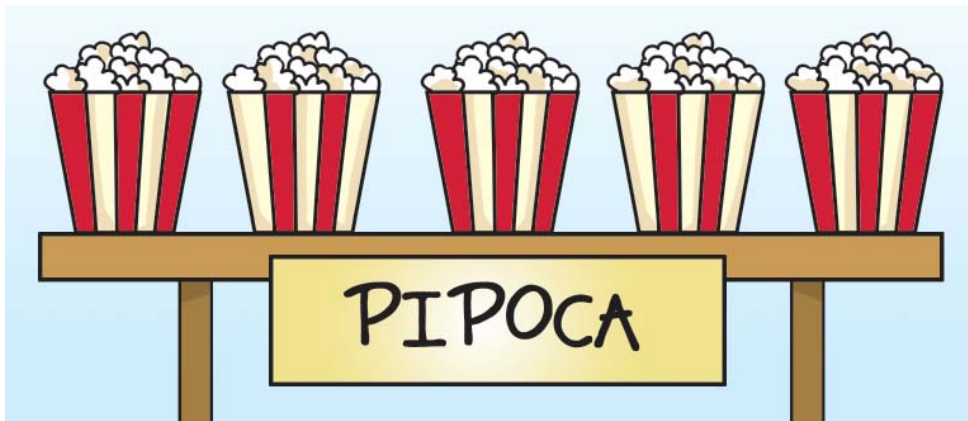
- e. Se o número de cubos usados numa pilha for 144, qual é a posição dessa Figura?

TERCEIRA ETAPA

FIQUE POR DENTRO!

ATIVIDADE • PIPOCAS DO 9º ANO.

Descrição da atividade



Vai acontecer uma festa na escola e os alunos do 9º ano estão se organizando para construir uma tabela de preços para facilitar os trabalhos na barraca de pipoca. O lucro será de 100%, uma vez que arrecadaram na comunidade escolar e no comércio todos os ingredientes e embalagens. Sabendo que um saquinho de pipoca será vendido pelo valor de R\$ 3,00, montaram a seguinte tabela:

QUANTIDADE DE SAQUINHOS (X)	VALOR ARRECADADO EM REAIS (Y)
0	0
1	3,00
2	6,00
3	9,00
4	12,00
5	15,00
10	30,00

Com esse trabalho começaram a perceber que já poderiam ir além, prevendo o lucro obtido no final da festa, estimando certa quantidade vendida e seu respectivo resultado financeiro.

Responda às questões a seguir de acordo com as informações obtidas na tabela.

- a. Quanto eles arrecadariam se vendessem 11 sacos de pipoca?

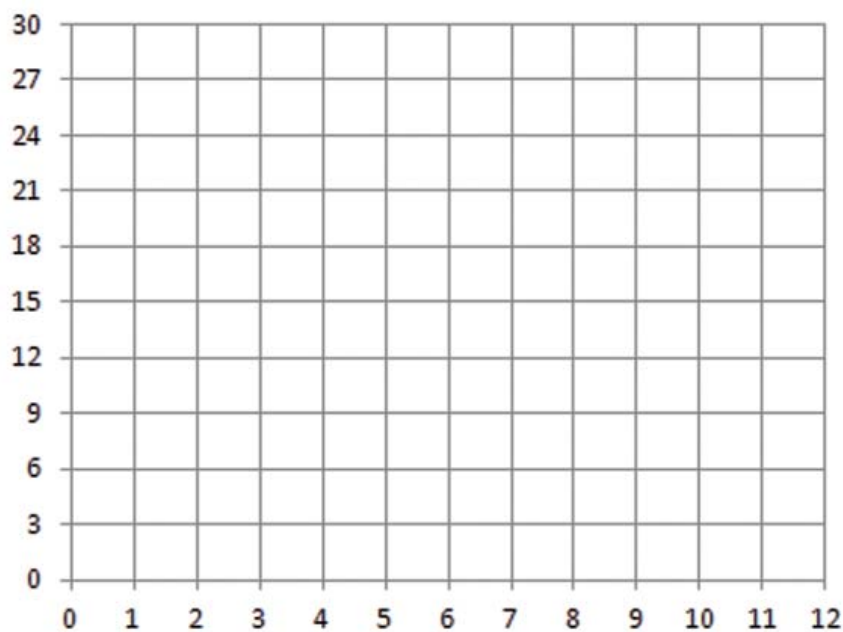
b. E se vendessem 100 sacos?

c. Se, ao final da festa, o valor arrecadado fosse de R\$240,00, qual seria a quantidade que eles teriam vendido de saquinhos de pipoca?

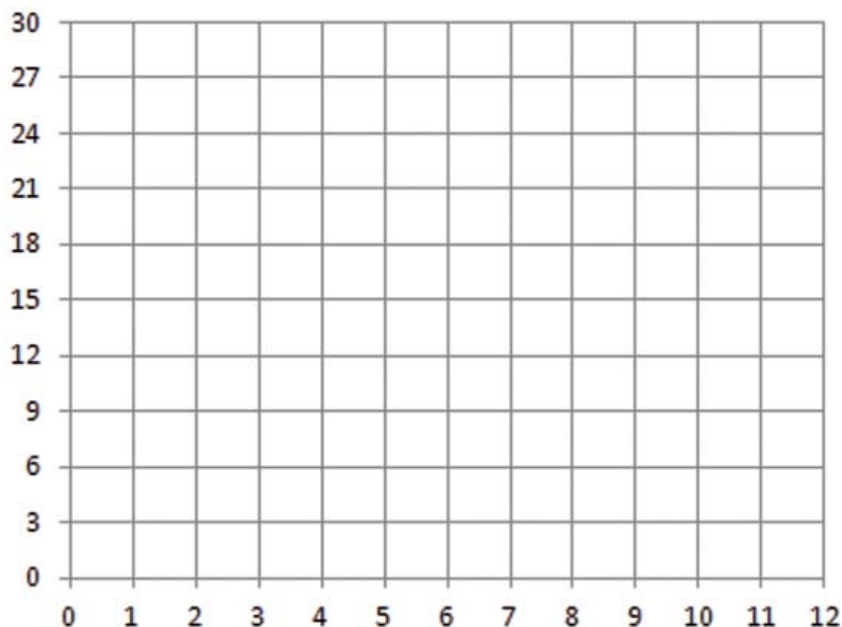
d. O valor arrecadado é uma função da quantidade de sacos de pipoca? Justificar a resposta.

e. Qual é o valor arrecadado y em função da quantidade x de saquinhos de pipoca?

f. Utilizando os dados da tabela, construa um gráfico cartesiano.



- g. Agora, utilizando a função obtida na letra (e) e considerando os valores de x como sendo qualquer número real, construa um gráfico cartesiano.

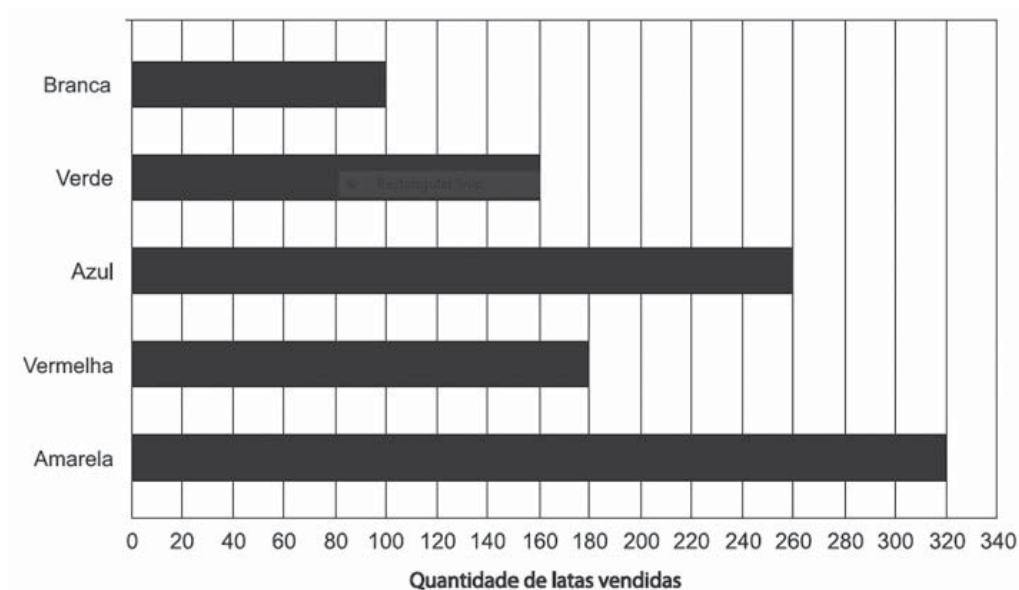


QUARTA ETAPA

QUIZ

QUESTÃO

(Questão 41 da Avaliação Diagnóstica – C0901 – 3º bimestre – SAERJINHO – 2011) Ricardo é gerente de uma loja de tintas e representou no gráfico a seguir a quantidade de latas de tinta vendidas no último mês.



- a. ao dobro da quantidade de tinta verde;
- b. ao dobro da quantidade de tinta vermelha;
- c. à soma das quantidades de tinta vermelha e verde;
- d. à soma das quantidades de tinta azul e branca;
- e. ao triplo da quantidade de tinta branca.

ANÁLISE DAS RESPOSTAS AO QUIZ

[illegible]

ETAPA FLEX

PARA SABER +

1. AULA 65 DE MATEMÁTICA (ENSINO FUNDAMENTAL): Gráficos de uma Equação - NOVO TELECURSO

Nesta vídeo-aula você vai aprender um pouco mais sobre um tipo de gráfico: gráficos de uma equação.



Disponível em: www.youtube.com/watch?v=GW77_YayPP4

2. AULA 43 DE MATEMÁTICA (ENSINO FUNDAMENTAL): A Linguagem Matemática - NOVO TELECURSO

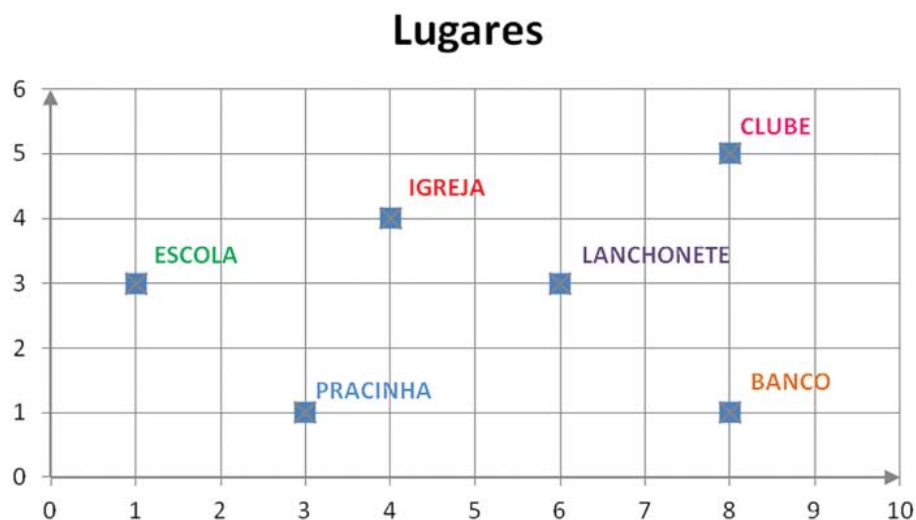
Agora, sugiro a você ouvir e entender mais um pouco sobre a linguagem algébrica.



Disponível em: www.youtube.com/watch?v=XFZmaSMW1m8

AGORA, É COM VOCÊ!

1. Observe a localização de alguns lugares que estão apresentados na malha quadriculada e responda às questões.



- a. Que lugar está localizado em cada um destes pares ordenados?

(3,1)

(8,1)

(4,4)

- b. Que par ordenado corresponde a cada um destes lugares?

Clube

Escola

Lanchonete

2. Um vendedor recebe, mensalmente, um salário composto de duas partes: uma parte fixa, no valor de R\$ 1.000,00 e uma parte variável, que corresponde a uma comissão de 10% do total de vendas que ele fez durante o mês.

- a. Expressar a função que representa seu salário mensal.

- b. Calcular o salário do vendedor durante um mês, sabendo-se que vendeu R\$10.000,00 em produtos.
