



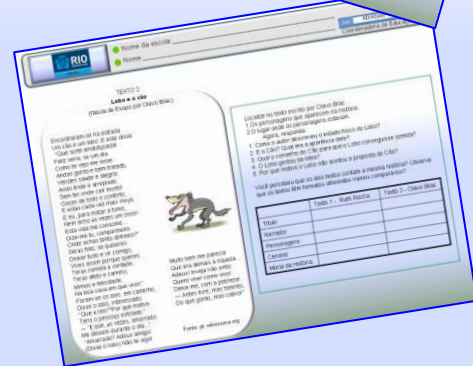
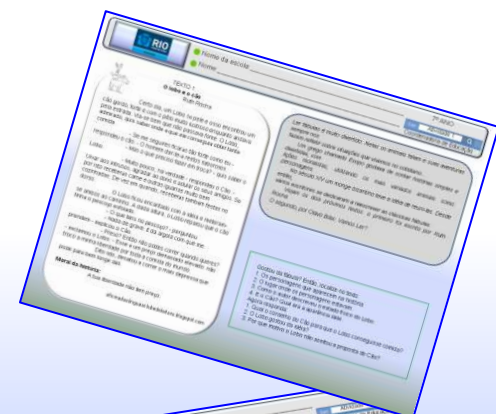
Coordenadoria de Educação

III CADERNO DE APOIO PEDAGÓGICO

Matemática – aluno (a)

5º ANO

- Eduardo Paes**
 Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro
Profª Claudia Costin
 Secretária Municipal de Educação
Profª Regina Helena Diniz Bomeny
 Subsecretária de Ensino
Profª Maria de Nazareth Machado de Barros Vasconcelos
 Coordenadora de Educação
- Profª Maria Socorro Ramos de Souza**
Profª Maria de Fátima Cunha
 Coordenação
- Profª Drª Lilian Nasser (UFRJ)**
 Consultora de Matemática
- Profª Anna Maria Fontes Ribeiro**
Prof.ª Maria Lucia de Souza e Mello
Profª Martha Francisca da Silva
Prof.ª Simone Cardozo Vital da Silva
 Equipe
- Prof. Jaime Pacheco dos Santos**
Profª Leila Cunha de Oliveira
 Revisão
- Profª Letícia Carvalho Monteiro**
Prof. Marco Aurélio Pereira Vasconcelos
Prof. Maurício Mendes Pinto
Prof.ª Simone Cardozo Vital da Silva
 Diagramação



Aquarela Toquinho

*Composição: Toquinho / Vinicius de Moraes /
G.Morra / M.Fabrizio*

Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas
É fácil fazer um castelo...



Corro o lápis em torno
Da mão e me dou uma luva
E se faço chover
Com dois riscos
Tenho um guarda-chuva...

Se um pinguinto de tinta
Cai num pedacinho
Azul do papel
Num instante imagino
Uma linda gaivota
A voar no céu...



Vai voando
Contornando a imensa
Curva Norte e Sul
Vou com ela
Viajando Havaí
Pequim ou Istambul
Pinto um barco a vela
Branco navegando
É tanto céu e mar
Num beijo azul...



Entre as nuvens
Vem surgindo um lindo
Avião rosa e grená
Tudo em volta colorindo
Com suas luzes a piscar...



Basta imaginar e ele está
Partindo, sereno e lindo
Se a gente quiser
Ele vai pousar...

Numa folha qualquer
Eu desenho um navio
De partida



Com alguns bons amigos
Bebendo de bem com a vida...



De uma América a outra
Eu consigo passar num segundo
Giro um simples compasso
E num círculo eu faço o mundo...

Um menino caminha
E caminhando chega no muro
E ali logo em frente
A esperar pela gente
O futuro está...

E o futuro é uma astronave
Que tentamos pilotar
Não tem tempo, nem piedade
Nem tem hora de chegar
Sem pedir licença
Muda a nossa vida
E depois convida
A rir ou chorar...



Fonte: outocine.blogspot.com

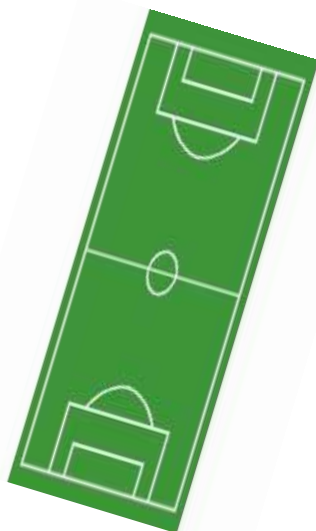
Nessa estrada não nos cabe
Conhecer ou ver o que virá
O fim dela ninguém sabe
Bem ao certo onde vai dar
Vamos todos
Numa linda passarela
De uma aquarela
Que um dia enfim
Descolorirá...



Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
(Que descolorirá!)
E com cinco ou seis retas
É fácil fazer um castelo
(Que descolorirá!)
Giro um simples compasso
Num círculo eu faço
O mundo
(Que descolorirá!)...



Sijosejacinto.blogspot.com // ideiaspider.blogspot.com



Fonte:produtomercadolivre.com



www.fotosdahora.com.br

É Uma Partida De Futebol

Skank

Composição: Samuel Rosa E Nando Reis

Bola na trave não altera o placar
Bola na área sem ninguém pra cabecear
Bola na rede pra fazer o gol
Quem não sonhou em ser um jogador de futebol?

A bandeira no estádio é um estandarte
A fâmula pendurada na parede do quarto
O distintivo na camisa do uniforme
Que coisa linda é uma partida de futebol

Posso morrer pelo meu time
Se ele perder, que dor, imenso crime
Posso chorar, se ele não ganhar
Mas se ele ganha, não adianta
Não há garganta que não pare de berrar

A chuteira veste o pé descalço
O tapete da realeza é verde
Olhando para bola eu vejo o sol
Está rolando agora, é uma partida de futebol



O meio-campo é lugar dos craques
Que vão levando o time todo pro ataque
O centroavante, o mais importante
Que emocionante, é uma partida de futebol

O meu goleiro é um homem de elástico
Os dois zagueiros têm a chave do cadeado
Os laterais fecham a defesa
Mas que beleza é uma partida de futebol

Bola na trave não altera o placar
Bola na área sem ninguém pra cabecear
Bola na rede pra fazer o gol
Quem não sonhou em ser um jogador de futebol?

O meio-campo é lugar dos craques
Que vão levando o time todo pro ataque
O centroavante, o mais importante,
Que emocionante é uma partida de futebol !

Utêrêrêrê, utêrêrêrê, utêrêrêrê, utêrêrêrê



www.floresta.com

O Circo

Marília Barbosa

Composição: Sidney Miller

Vai, vai, vai começar a brincadeira
Tem charanga tocando a noite inteira
Vem, vem, vem ver o circo de verdade
Tem, tem, tem picadeiro e qualidade

Corre, corre minha gente
Que é preciso ser esperto
Quem quiser que vá na frente,
Vê melhor quem vê de perto
Mais no meio da folia
Noite alta céu aberto
Sopra o vento que protesta
Cai no teto rompe a lona
Para que a lua de carona
Também possa ver a festa.

Vai, vai, vai começar a brincadeira
Tem charanga tocando a noite inteira
Vem, vem, vem ver o circo de verdade
Tem, tem, tem picadeiro e qualidade



Fonte: portalsaofrancisco.com.br



Fonte: www.desenhos.pt

Bem me lembro trapezista
Que mortal era seu salto
Balançando lá no alto
Parecia de brinquedo
Mas fazia tanto medo
Que o Zezinho do trombone
De renome tão sagrado
Esquecia o próprio nome
E abraçava o microfone
Para tocar o seu dobrado

Vai, vai, vai começar a brincadeira
Tem charanga tocando a noite inteira

Toquinho e Vinicius falam que “**com cinco ou seis retas é fácil fazer ...**”
É fácil fazer o quê? _____

Você conhece essas formas?



Você pode desenhá-las, com cinco ou seis retas?

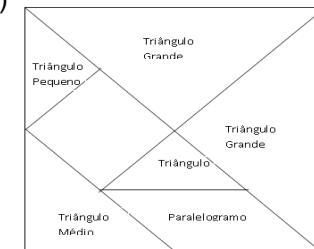
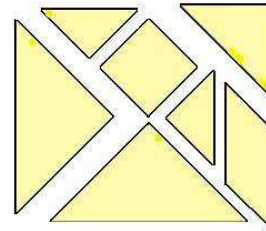
1-Agora, observe a sua sala de aula e descubra o que tem nela que lembra as formas acima. Liste e, em seguida, desenhe o que você encontrou.

2-Com a ajuda da sua professora, converse com seus colegas e compare as descobertas de todos.

3- Você sabe seus nomes? Investigue.

*“Numa folha qualquer
Eu desenho um sol amarelo
E com cinco ou seis retas
E fácil fazer um castelo...”
Aquarela- Toquinho e Vinicius*

Tangram é um quebra-cabeça chinês formado por 7 peças (5 triângulos, 1 quadrado e 1 paralelogramo)



<http://www.alunosonline.com.br/matematica/tangram/>

Usando a imaginação!

Com essas peças podemos formar várias figuras, utilizando todas elas e sem sobrepô-las.

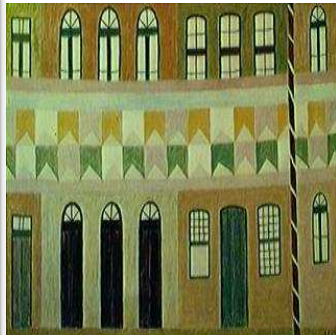
Segundo a Enciclopédia do Tangram é possível montar mais de 1700 figuras com as 7 peças.



twikki.dcc.ufba.br

Agora é a sua vez!
Construa seu Tangram e crie as suas figuras.

Você já ouviu falar em Volpi ?



Volpi foi um grande pintor, nascido na Itália em 1896, tendo vivido desde 1 ano de idade no Brasil.

Morreu em São Paulo, em 1988.

Durante uma fase de sua pintura, retratou as fachadas das casas e as festas populares, usando as formas geométricas .

http://www.arteducacao.pro.br/artistas_internacionais/volpi/jogo/volpi9.jpg

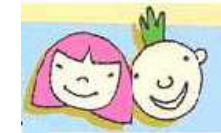
1-Agora você é o artista:

- Recorte diferentes figuras geométricas, de tamanhos e cores diversas, em revistas e outros papéis coloridos. Use sua criatividade e monte sua obra de arte, fazendo uma colagem com o material recolhido. Dê um título a sua obra.
- Monte, com o auxílio da sua professora, um mural no corredor da escola com a produção de todos os alunos da sua turma.

**“Se um pinguinho de tinta
Cai num pedacinho
Azul do papel...”**

Aquarela- Toquinho e Vinicius

Organize, inserindo nas respostas nos retângulos.



HORIZONTAL

- Ano do Descobrimento do Brasil
- oito séculos
- um par
- número de horas que têm 3 dias
- duas dúzias
- o primeiro número

VERTICAL

- Independência do Brasil
- a metade de 100
- o espião mais famoso do cinema
- a maioria

Horizontal: a) 1500; b) 800; c) 2; d) 72; e) 24; f) 1
Vertical: a) 1822; g) 50; h) 007; i) 21

a	g	h	
b			
c		d	i
e			f



Nome da escola: _____

Nome: _____

Sair Atividade 3



Imagine que vão fazer obras na sua sala de aula, para colocação de rodapé a sua volta. A sala, que tem a forma geométrica de um retângulo, mede 9 metros de comprimento por 6 metros de largura. Veja a planta abaixo:



O que você deve fazer para auxiliar o pedreiro a calcular a quantidade de rodapé a ser comprado?

Somar os lados que compõem a sala.

VOCÊ SABIA?

Perímetro:
É a soma dos lados de uma figura.

Sabendo disso, preencha a tabela abaixo:

FIGURA	TAMANHO DOS LADOS	PERÍMETRO

**“Um menino caminha
E caminhando chega no muro
E ali logo em frente
A esperar pela gente
O futuro está... “**

Aquarela- Toquinho e Vinicius

1- Observe as diferentes formas das embalagens. Após, preencha o quadro abaixo:

Corpo geométrico			
Número de faces	6		
Número de vértices	8		
Número de arestas			

2- Depois de realizar todas essas tarefas, escreva qual a diferença entre uma figura geométrica plana e um sólido geométrico.



Nome da escola: _____
Nome: _____

Sair Atividade 4

Nessa atividade, a atividade nº 4, você vai trabalhar com a reta numérica, com leituras de tabela, com ações de adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir. Mãos a obra!!!

1- Simone precisa entender melhor a importância da **reta numérica** no dia-a-dia. Esses exercícios a ajudam nesse entendimento.

Observe as casinhas numeradas. O que você percebe nessa numeração?



2- Letícia, guardando mensalmente uma mesma quantia, já conseguiu economizar R\$400,00 em 10 meses. Letícia precisa ao todo de **R\$520,00** para comprar um fogão novo. Ela poderá comprar o fogão à vista daqui a _____ meses.

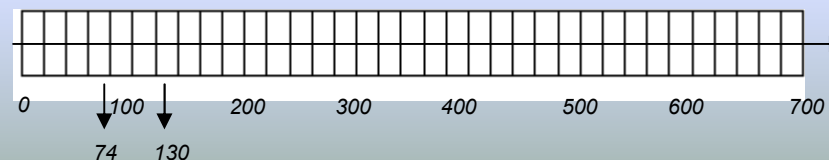
Indique o caminho que você percorreu para chegar à resposta.

**“Vai voando
Contornando a imensa
Curva norte e sul ...”**
Aquarela - Toquinho e Vinicius

3- Observe esta tabela que mostra a quantidade de calorias de alguns itens encontrados nas lanchonetes:

Produtos	Calorias (em Kcal)
Big-Mac	490
Big-Bob	639
Coca-cola 300 ml	130
Sanduíche de salada de atum	270
Sanduíche de salada de ovos	290
Suco de laranja	74

- Monte um lanche composto por um sanduíche e uma bebida entre os mostrados na tabela, com a menor quantidade de calorias que se pode consumir (em Kcal): _____
- Simone dividiu com Letícia um sanduíche de salada de ovos. O número de calorias ingeridas por cada menina é de _____ kcal.
- A diferença de calorias entre um Big Bob e um Big Mac é de _____ kcal.
- Organize na reta numérica apresentada o número de calorias de cada alimento da tabela:





Nome da escola: _____

Nome: _____

Sair Atividade 5



Rafael não imaginava que usasse tanto os números em sua vida, mas quando foi reler seu diário, veja o que ele encontrou:



Olá, diário!

Hoje o meu relógio despertou às 7 horas anunciando que estava um calor de rachar! 40 graus!

Fiquei assistindo meu desenho favorito no canal 4. Às 7 horas e 20 minutos fui para o banho.

Minha mãe preparou 2 pães e 1 copo de leite. A Kombi chegou às 7 horas e 50 minutos. Eu sou o 4º a ser recolhido pela Kombi, pois a minha casa fica mais ou menos a 4,5 km da escola. A 5ª pessoa é a menina mais linda de escola!

Chegamos às 8 horas e 15 minutos na escola e saímos às 12 horas.

À tarde fui ao circo e umas 100 pessoas do bairro viram um palhaço ficar sem calças. Eu estava na 1ª fila, na cadeira A-15.

Meu time foi tri campeão! Eu e o trio do mengão lá do prédio ficamos muito felizes com a vitória, demos mais de 15 pulos e o quántuplo de cambalhotas."

Hoje foi D+.

***“Vai, vai, vai começar a brincadeira
Tem charanga tocando a noite inteira
Vem, vem, vem ver o circo de verdade
Tem, tem, tem picadeiro e qualidade”***

O circo – Marília Barbosa

1- No circo a que Rafael foi, o ingresso custava R\$7,50. Se 100 pessoas foram ao circo em um determinado dia, a bilheteria do circo arrecadou, nesse dia: _____

Explique de que forma você encontrou a solução desse problema:

2- O tempo que Rafael ficou na Kombi desde que saiu de casa até chegar à escola foi de _____ minutos.

3- O número de cambalhotas que Rafael e o trio do mengão deram foi _____.

Mostre o cálculo que você fez para chegar a esta resposta.



Nome da escola: _____

Nome: _____

Sair

Atividade 6



Rafael estava eufórico com a vitória do Flamengo



1- Rafael comprou 2 embalagens de refrigerantes para comemorar com os amigos a vitória do Flamengo. Cada garrafa de refrigerante custa R\$0,80 e cada embalagem tem 12 unidades.

Registre o cálculo que é preciso fazer para saber quantas garrafas Rafael comprou.

Empty rounded rectangular box for calculation.

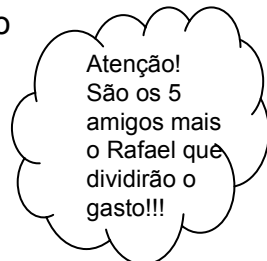
2- E agora, que cálculo é preciso realizar para saber quanto Rafael gastou?

Empty rounded rectangular box for calculation.

Rafael gastou R\$ _____.

*“A bandeira no estádio é um estandarte
A flâmula pendurada na parede do quarto
O distintivo na camisa do uniforme
Que coisa linda é uma partida de futebol!”
É uma partida de futebol - Skank*

3- Os 5 amigos de Rafael participarão com ele da despesa com os refrigerantes. A quantia que caberá a cada um deles será de $\frac{1}{5}$ R\$ _____.



Lembre-se de registrar a forma utilizada por você para a solução desse problema:

Empty rounded rectangular box for recording the solution method.

4- Estabeleça a relação entre os números utilizados no texto “Olá diário!” e a sua função no dia-a-dia. É a matemática presente em nossa vida!

- | | |
|--------------------|---------------|
| (1) 5ª pessoa | () contar |
| (2) 100 pessoas | () ordenar |
| (3) 4,5 km | () codificar |
| (4) Cadeira A-15 | () medir |



Nome da escola: _____
 Nome: _____

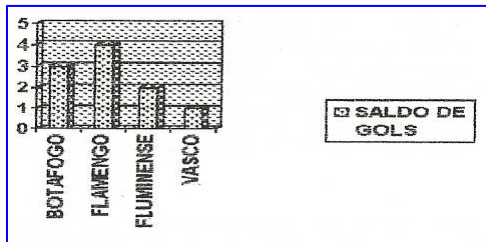
Sair Atividade 7

Rafael gosta muito de esportes. Está sempre atualizando sua tabela do Campeonato Brasileiro.



www.wordpress.com

1- Observe o gráfico que informa o saldo de gols dos times: Botafogo, Flamengo, Fluminense e Vasco.



a) Complete a tabela com esses dados dos 4 times de futebol em um certo momento do campeonato.

Time	Saldo de gols
Botafogo	
Flamengo	
Fluminense	
Vasco	

DESAFIO

2- O saldo de gols do Flamengo representa o dobro do saldo de gols do _____. Logo, o saldo de gols do Fluminense corresponde à _____ do saldo de gols do Flamengo.

3- O saldo de gols do _____ corresponde à metade do saldo de gols do Fluminense que tem, como saldo, a metade do total de gols do _____. Já o Vasco tem _____ dos gols do _____.

*“Bola na trave não altera o placar
 Bola na área sem ninguém pra cabecear
 Bola na rede pra fazer o gol
 Quem não sonhou em ser um jogador de futebol?”*

É uma partida de futebol - Skank

É a Matemática no futebol !!

A fração, uma representação matemática, indica a parte de um inteiro.

$\frac{1}{2}$ de 48 bombons = ____ bombons	$\frac{3}{4}$ de R\$30,00 = R\$ _____
$\frac{1}{5}$ de 20 lápis = ____ lápis	$\frac{6}{6}$ de 24 laranjas = ____ laranjas

Complete a tabela ao lado:

fração	representação	leitura
	$\frac{2}{3}$	
		Oito décimos

Represente a fração que complete o inteiro:

$$\frac{2}{5} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{5}{5}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{3}$$

$$\frac{\quad}{10} + \frac{5}{10} = \frac{10}{10}$$



Nome da escola: _____

Nome: _____

Sair

Atividade 8



Há diferentes formas de tabular dados: o gráfico de colunas, a tabela e o gráfico pictórico, entre outros.

Um **gráfico pictórico** é o que utiliza imagens para representar as informações.

Uma colônia de pescadores utiliza um gráfico pictórico para informar aos clientes sobre a venda de atum, badejo, cação, linguado, pescada.

Peixes mais vendidos no mês:

Atum	
Badejo	
Cação	
Linguado	
Pescada	
<i>Cada símbolo equivale a 5 quilogramas.</i>	

Fonte: www.desenhosdownload.blogspot.com

1- Sem fazer cálculos, responda:

a) O peixe mais vendido nesse mês foi:

b) O menos vendido:

c) Justifique suas respostas:

**“Como pode o peixe vivo
Viver fora da água fria ...
Como poderei viver ...
Sem a tua companhia ...”**

Música popular: Peixe Vivo (trechos)

d) A quantidade de badejo que foi vendida nesse mês é de Kg.

2- A quantidade de atum vendida a mais do que a de badejo é de Kg.

a) Escreva o caminho que você percorreu para chegar à solução.

3- Calcule quantos quilogramas dessas cinco espécies foram vendidas nesse mês.

a) Diga como você pensou para chegar ao resultado: