



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SUBSECRETARIA DE ENSINO
COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

1.º BIMESTRE - 2015



PRIMÁRIO CARIOCA

M5

MATEMÁTICA

ESCOLA MUNICIPAL: _____

NOME: _____ TURMA: _____

Imagens: Escola Municipal Moacyr Jaime Scliar / Escola Municipal Joaquim Ribeiro / Escola Municipal Raymundo Correa.

ALUNO



EDUARDO PAES

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

REGINA HELENA DINIZ BOMENY

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

JUREMA HOLPERIN

SUBSECRETARIA DE ENSINO

MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELLOS

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO

MARIA DE FÁTIMA CUNHA

COORDENADORIA TÉCNICA

SILVIA MARIA SOARES COUTO

ORGANIZAÇÃO

HEITOR BARBOSA LIMA DE OLIVEIRA

ELABORAÇÃO

FRANCISCO RODRIGUES DE OLIVEIRA

GIBRAN CASTRO DA SILVA

SIMONE CARDOZO VITAL DA SILVA

REVISÃO

FÁBIO DA SILVA

MARCELO ALVES COELHO JÚNIOR

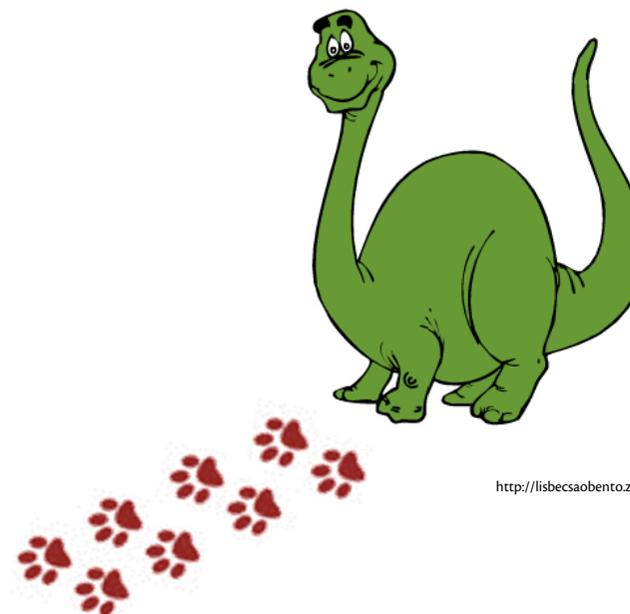
DESIGN GRÁFICO

CLIPARTS

IMAGENS

EDIOURO GRÁFICA E EDITORA LTDA.

IMPRESSÃO



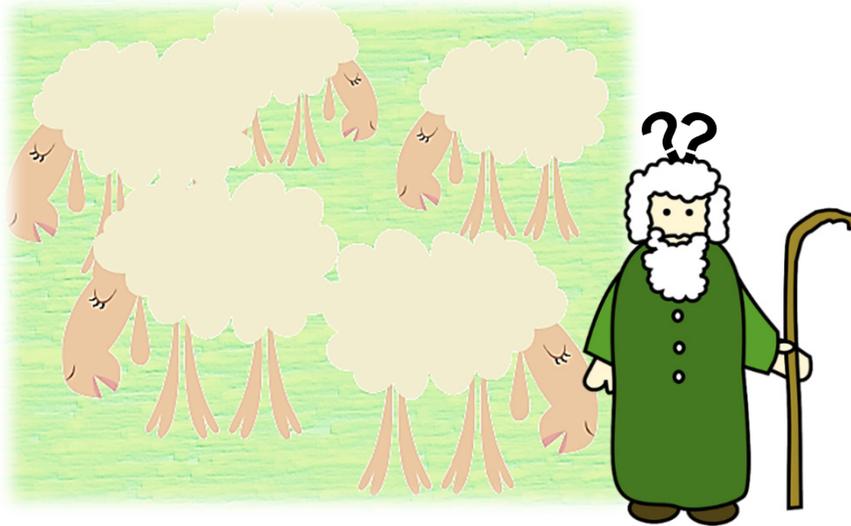
<http://lisbecsaobento.zip.net/>

Contatos CED:

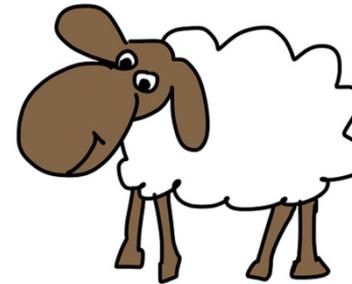
leilac.oliveira@rioeduca.net - nazareth@rioeduca.net

Telefones: 2976-2301 / 2976-2302

SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL



Imagine um grande pasto, com muitas ovelhas como eu. Há muitos e muitos anos, nosso pastor nos levava para passear todos os dias. Porém, tinha uma enorme dificuldade de contar quantas éramos porque, naquela época, não havia números.



Naquela época, o pastor colocava, dentro de uma bolsa, 1 pedrinha para cada ovelha que saía para o pasto. Assim, quando fosse trazê-las de volta, era só retirar da bolsa uma pedrinha para cada ovelha que retornasse. Era uma forma de verificar se todas as ovelhas haviam retornado. Muito inteligente, não é mesmo?



Hoje em dia é tudo mais fácil. Eu resolvo esse problema de um modo bem mais simples.

Responda:

- a) O que o pastor pensaria se ainda sobrasse uma pedrinha dentro da bolsa, mesmo depois de todas as ovelhas terem retornado?
- _____
- _____
- b) O que o pastor pensaria se acabassem as pedrinhas e ainda tivesse uma ovelha no rebanho?
- _____
- _____

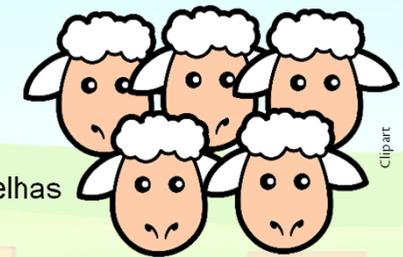


Imagine, agora, que um pastor tenha um número enorme de ovelhas e que precise levá-las ao pasto. Se ele colocasse uma pedrinha para cada ovelha que fosse para o pasto, teria que utilizar uma bolsa muito grande para isso.

Para resolver essa questão, ele utilizou pedras maiores para representar quantidades maiores.



5 ovelhas



Clipart



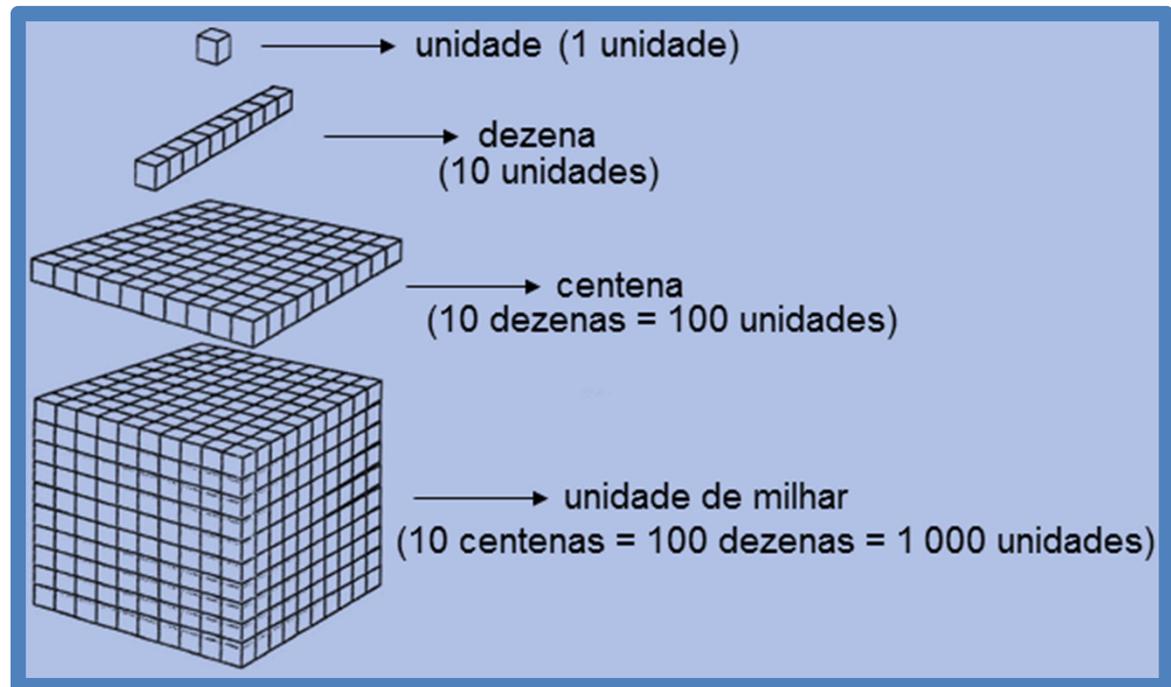
1 ovelha



Nos dias de hoje, nós também utilizamos esses agrupamentos. Porém, não fazemos grupos de 5 em 5. Nosso sistema de numeração é feito com grupos de 10 em 10. Observe ao lado.



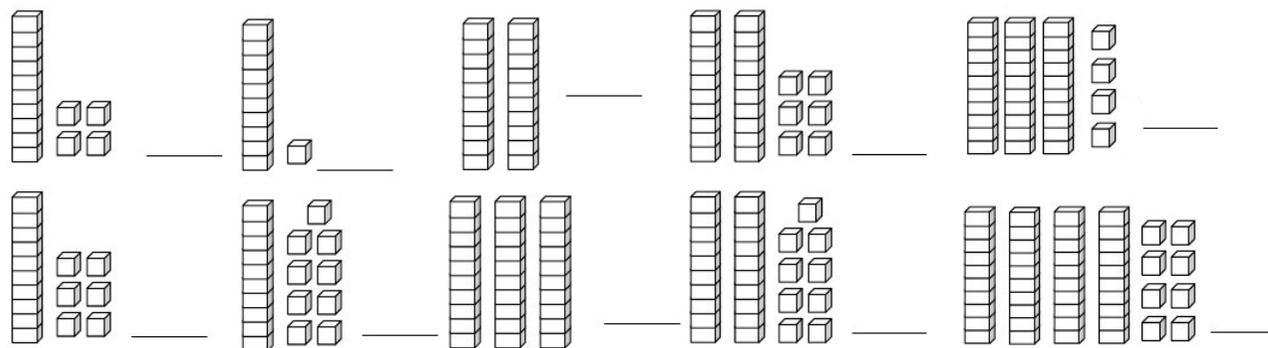
MULTIRIO





AGORA, É COM VOCÊ !!!

1. Escreva o número correspondente ao Material Dourado:



2. Na loja de Dona Rita, os lápis são colocados em caixas e as caixas e são colocadas em pacotes. Uma caixa de lápis de cor tem 10 lápis. Um pacote tem 10 caixas de lápis de cor. Agora, discuta com seus colegas e encontre o total de lápis correspondente a cada grupo de imagens:



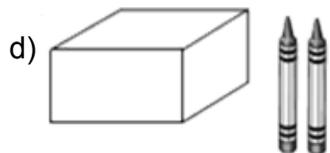
_____ lápis



_____ lápis

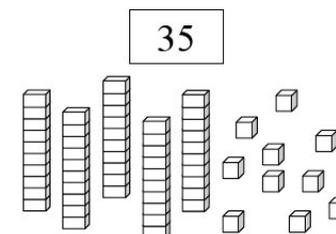
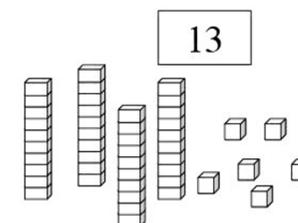
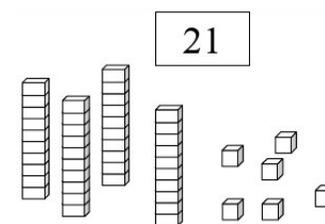


_____ lápis



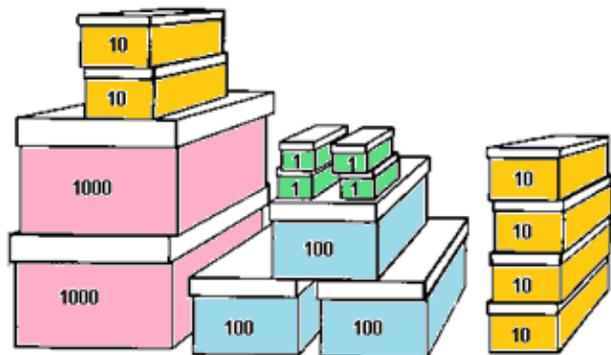
_____ lápis

3. Pinte as peças do Material Dourado de acordo com o número indicado.





4. Em uma farmácia, um medicamento foi embalado em caixas em que cabem 1 000 unidades, 100 unidades, 10 unidades e 1 unidade. O total de caixas utilizadas e seus quantitativos aparecem na figura abaixo:



Quantas unidades desse medicamento foram embaladas? Marque a alternativa correta.

- (A) 1 234
- (B) 2 346
- (C) 2 364
- (D) 2 436

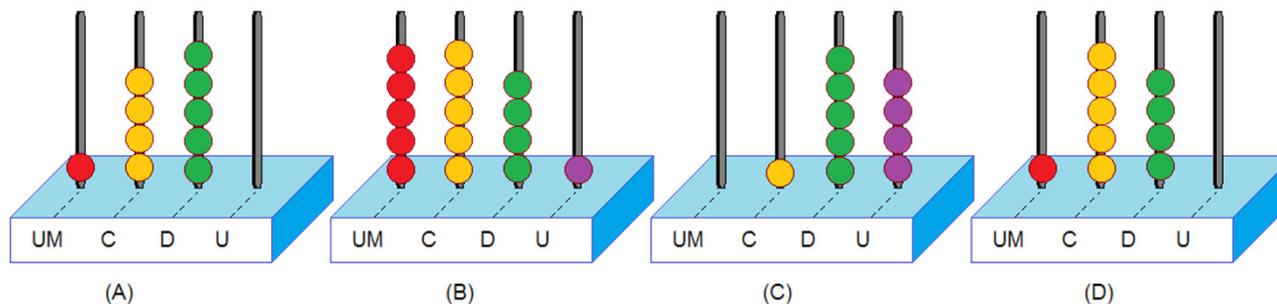
5. Qual o MENOR número que se pode escrever, usando os algarismos 8; 6; 4; 9 e 2 sem repeti-los?

_____.

6. No número 72 035, o algarismo 2 ocupa a ordem das

- (A) unidades simples.
- (B) dezenas simples.
- (C) centenas simples.
- (D) unidades de milhar.

7. Daniel representou o número 1 540 no ábaco. Marque o ábaco que corresponde a esse número.





ORDEM DOS NÚMEROS NATURAIS



Observe as casas da Rua das Margaridas. Elas estão à venda. O valor de cada uma foi colocado em uma placa, na frente das casas.

Coloque, em ordem crescente de preços, as casas AMARELA, ROXA, VERDE e LARANJA.

_____ < _____ < _____ < _____

Escreva, em ordem crescente, os números naturais de três algarismos diferentes que podem ser formados com os algarismos, 2, 6 e 8, sem repeti-los:

_____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

Escreva, em ordem decrescente, os números naturais que podem ser formados com os algarismos 1, 7 e 3, sem repeti-los:

_____ < _____ < _____ < _____ < _____ < _____

Encontre o **sucessor** de cada um dos seguintes números naturais:

- a) 1 _____
- b) 100 _____
- c) 4 950 _____
- d) 890 _____
- e) 765 _____

Encontre o **antecessor** de cada um dos seguintes números naturais:

- a) 456 _____
- b) 678 _____
- c) 345 _____
- d) 543 _____
- e) 123 _____



JOGO DOS BONEQUINHOS

Este jogo consiste em descobrir o resultado final de cada combinação. Para isso, começamos com um número e uma sequência de bonequinhos coloridos. Cada bonequinho altera o número de acordo com uma regra específica.

 Vai para o sucessor.
 Vai para o antecessor.
 Vai para o sucessor par.
 Vai para o sucessor ímpar.

Exemplo:

410

3

5 507

192

200

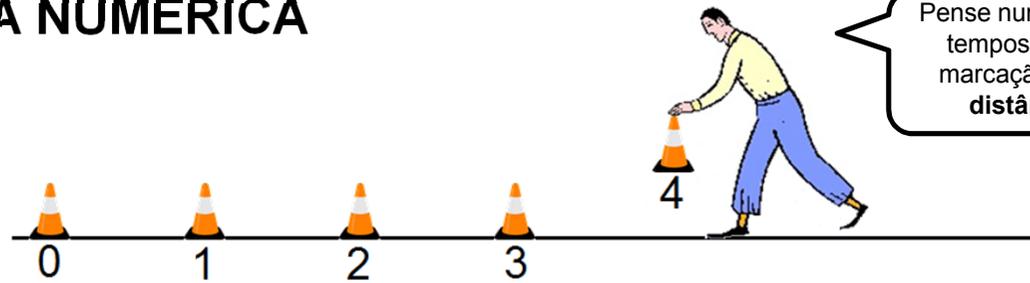
953

101

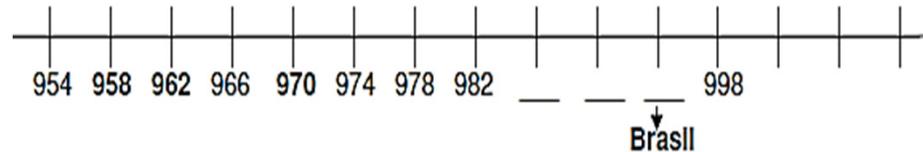
   

A RETA NUMÉRICA



Pense numa linha reta como esta. De tempos em tempos, eu faço uma marcação, sempre a **uma mesma distância** entre uma e outra.

AGORA,
É COM VOCÊ !!!



1. Observe a reta numérica.

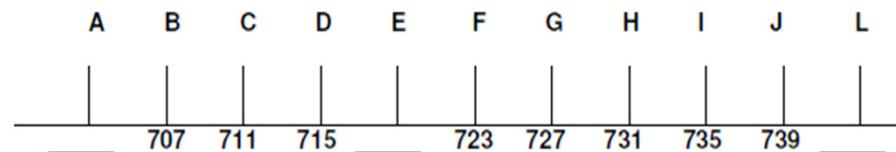
Nessa mesma reta numérica, que número corresponde ao ponto marcado pela palavra Brasil?

- (A) 984.
- (B) 986.
- (C) 990.
- (D) 994.

2. A rua em que Carlos mora é muito longa. A sequência numérica abaixo representa os números existentes em um segmento dessa rua. As letras A, E e L apontam as casas em que moram Carlos e alguns de seus familiares.

Os números das casas em que moram familiares do Carlos são:

- (A) 701, 717 e 741.
- (B) 701, 719 e 743.
- (C) 703, 719 e 741.
- (D) 703, 719 e 743.

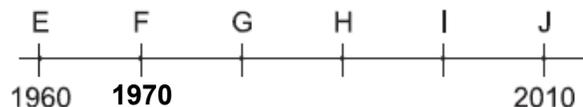




3. Na reta numérica, a distância entre os pontos E, F, G, H, I e J são as mesmas.

Que ponto está representando o número 1990?

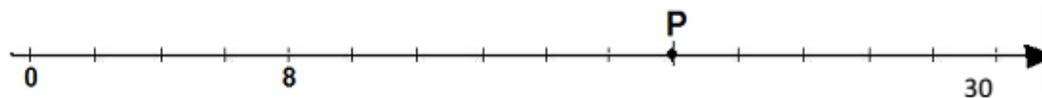
- (A) F.
- (B) G.
- (C) H.
- (D) I.



4. Leia a reta abaixo.

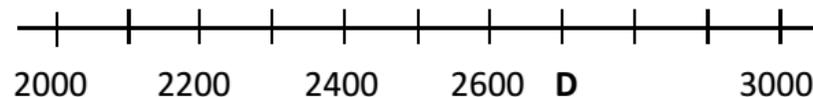
Nessa reta, o ponto P corresponde ao número

- (A) 10.
- (B) 14.
- (C) 20.
- (D) 28.



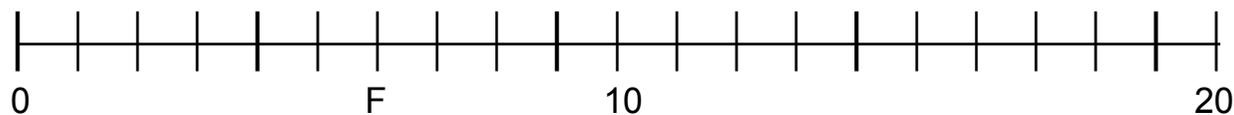
5. Carlinhos tinha, como desafio, descobrir qual o ano que a letra D representa na reta numérica. Ajude-o, marcando o item correspondente:

- (A) 2500.
- (B) 2800.
- (C) 2900.
- (D) 2700.



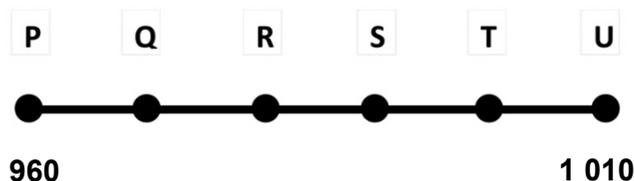
6. Na reta abaixo, identifique o número representado pela letra (F).

- (A) 3.
- (B) 6.
- (C) 7.
- (D) 9.





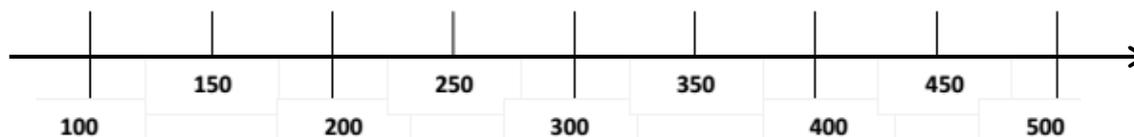
7. Na reta numérica a seguir, o ponto P representa o número 960, e o ponto U representa o número 1 010.



Em que ponto está localizado o número 990, sabendo que a diferença entre o valor de um ponto e o valor de outro ponto consecutivo é de 10 unidades?

- (A) T.
- (B) S.
- (C) R.
- (D) Q.

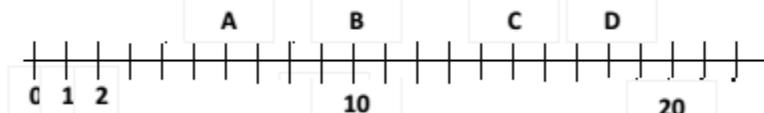
8. Sérgio quer colocar o número 380 na reta numerada que está desenhada abaixo.



O número 380 estará localizado entre os números:

- (A) 250 e 300.
- (B) 300 e 350.
- (C) 350 e 400.
- (D) 450 e 500.

9. Na reta numérica a seguir, foram assinalados apenas alguns números naturais. Outros foram indicados por letras. Observe:



A letra A ocupa a posição do número 6. Qual o número que deveria estar no lugar da letra C?

- (A) 11.
- (B) 15.
- (C) 19.
- (D) 24.



PROBLEMAS ENVOLVENDO AS QUATRO OPERAÇÕES

1. Mariana tinha algumas canetas e ganhou 4 de sua mãe, ficando com 17 canetas. A quantidade de canetas que Mariana tinha, antes de ganhar as de sua mãe é:

- (A) 13.
- (B) 10.
- (C) 7.
- (D) 4.

2. Uma escola funciona em dois turnos. No turno matutino, há 1 407 alunos e, no turno vespertino, há 1 825 alunos. O número de alunos correspondente ao total de alunos que estuda nessa escola é:

- (A) 3 232 alunos.
- (B) 4 141 alunos.
- (C) 2 222 alunos.
- (D) 212 212 alunos.

3. Seu João anda 2 350 metros a pé, todos os dias, para ir de sua casa até o seu trabalho. Quantos metros seu João caminha por dia para ir e voltar do trabalho?

4. Uma escola comprou 2 180 saquinhos de iogurte para o lanche de terça-feira. A Diretora comprou o número de saquinhos de iogurte correspondente ao número de alunos. Nesse dia, foram servidos 985 saquinhos de iogurte pela manhã e 1 035 à tarde. Todos os alunos presentes receberam um saquinho de iogurte na hora do lance. Assim, podemos afirmar que **faltaram** à aula, nesse dia, alunos.



5. A soma de três parcelas é 8 740. A primeira é 4 319 e a segunda é 1 843. Determine a terceira parcela.

6. Escreva todos os números que podemos formar, utilizando os algarismos 1,4 e 8 sem repeti-los. Qual a soma desses números?

7. Em uma cerâmica, são produzidos 43 jarros por dia. Mantida a mesma produção diária, quantos jarros serão produzidos em sete dias?

8. Leia o cartaz e responda:

No *show* da dupla sertaneja “Bernardo e Augusto”, em um dia de exibição, a dupla arrecadou R\$ 3 840,00. A dupla, portanto, vendeu um total de:

- (A) 254 ingressos.
- (B) 282 ingressos.
- (C) 320 ingressos.
- (D) 342 ingressos.





9. No mapa abaixo, está representado o percurso de um ônibus que foi de Brasília a João Pessoa, passando por Belo Horizonte e Salvador.

Quantos quilômetros o ônibus percorreu ao todo?

- (A) 1 670 km.
- (B) 2 144 km.
- (C) 2 386 km.
- (D) 3 100 km.



10. Em uma fazenda, havia 524 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 183 de seus bois e comprou mais 266 bois. Quantos bois há, agora, na fazenda?

- (A) 507.
- (B) 607.
- (C) 707.
- (D) 727.

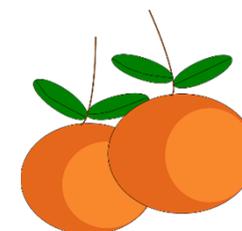
11. Em uma rua, estão estacionados alguns automóveis. Se o Zé contar as rodas dos automóveis, o número obtido pode ser 42? E 72? Por quê?

DESAFIO



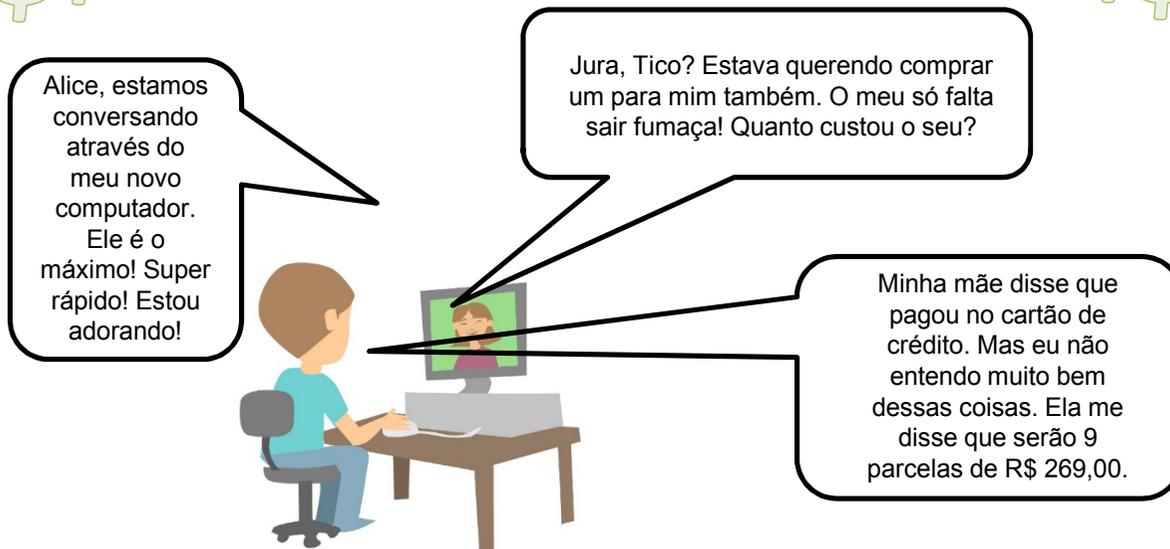
12. Em uma cesta, há 21 laranjas e, na outra, há 13 laranjas. Quantas laranjas devem ser passadas de uma cesta para outra, para que as duas fiquem com a mesma quantidade de laranjas?

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.





\$\$\$ SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO \$\$\$



Alice, estamos conversando através do meu novo computador. Ele é o máximo! Super rápido! Estou adorando!

Jura, Tico? Estava querendo comprar um para mim também. O meu só falta sair fumaça! Quanto custou o seu?

Minha mãe disse que pagou no cartão de crédito. Mas eu não entendo muito bem dessas coisas. Ela me disse que serão 9 parcelas de R\$ 269,00.

No Brasil, a moeda que usamos é o _____.
O seu símbolo é R\$.

O que será que a mãe de Tico quis dizer com o pagamento no cartão de crédito em 9 parcelas? Converse com seus colegas e seu Professor.

Quanto a mãe de Tico irá pagar, ao todo, pelo computador?



AGORA,
É COM VOCÊ !!!

SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO

1. Uma família tem uma renda mensal de R\$ 800,00. Gastam, em alimentação, R\$ 240,00. R\$ 87,00 entre água e luz e R\$ 120,00 em outras necessidades. Eles conseguem guardar algum dinheiro por mês? Quanto?

2. Roberta foi às compras para adquirir presentes (roupas e brinquedos) para sua filha Mariana com as cédulas abaixo.



Com quanto de dinheiro Roberta foi às compras?

Na loja, Roberta encontrou as seguintes mercadorias e preços:

Quant.	Produto (mercadoria)	Preço
1	vestido de festa	75,00
1	par de sapato de princesa	68,00
1	blusa manga longa	19,00
1	blusa manga curta	12,00
1	calça jeans	42,00
1	par de meias finas	13,00
1	boneca Soninho	56,00
1	Jogo educativo	31,00
1	bicho de pelúcia	35,00

a) Se Roberta comprar para Mariana: 1 vestido de festa, 1 calça jeans, 1 par de meias finas e 1 par de sapato de princesa, quanto gastará?

b) Quanto receberá de troco se pagar com 4 cédulas (notas) de 50,00?

c) Se Roberta comprar todas as mercadorias para Mariana, quanto gastará? _____

d) Com quais cédulas (notas) deve pagar para não receber troco?

e) Se Roberta comprar 1 vestido de festa, 1 par de sapatos de princesa, 1 par de meias finas e 1 boneca Soninho, quanto gastará?

f) Se Roberta der 42,00 de entrada quanto ficará devendo?

g) E se Roberta dividir o restante em 2 parcelas iguais, quanto custará cada parcela?

h) Se Roberta, no próximo mês, pagar uma das parcelas com uma nota de 100,00, quanto receberá de troco?



SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO

3. Maria, limpando a sua bolsa, encontrou as seguintes notas e moedas:



Quantos reais ela possuía na sua bolsa?

- (A) R\$ 9,00.
- (B) R\$ 9,95.
- (C) R\$ 10,25.
- (D) R\$ 10,40.

4. Luciana tem duas cédulas de R\$ 5,00, quatro moedas de R\$ 1,00, oito moedas de R\$ 0,10 e cinco moedas de R\$ 0,50. Somadas as cédulas e as moedas, quantos reais Luciana possui?

- (A) R\$ 6,60.
- (B) R\$ 12,30.
- (C) R\$ 17,30.
- (D) R\$ 19,00.

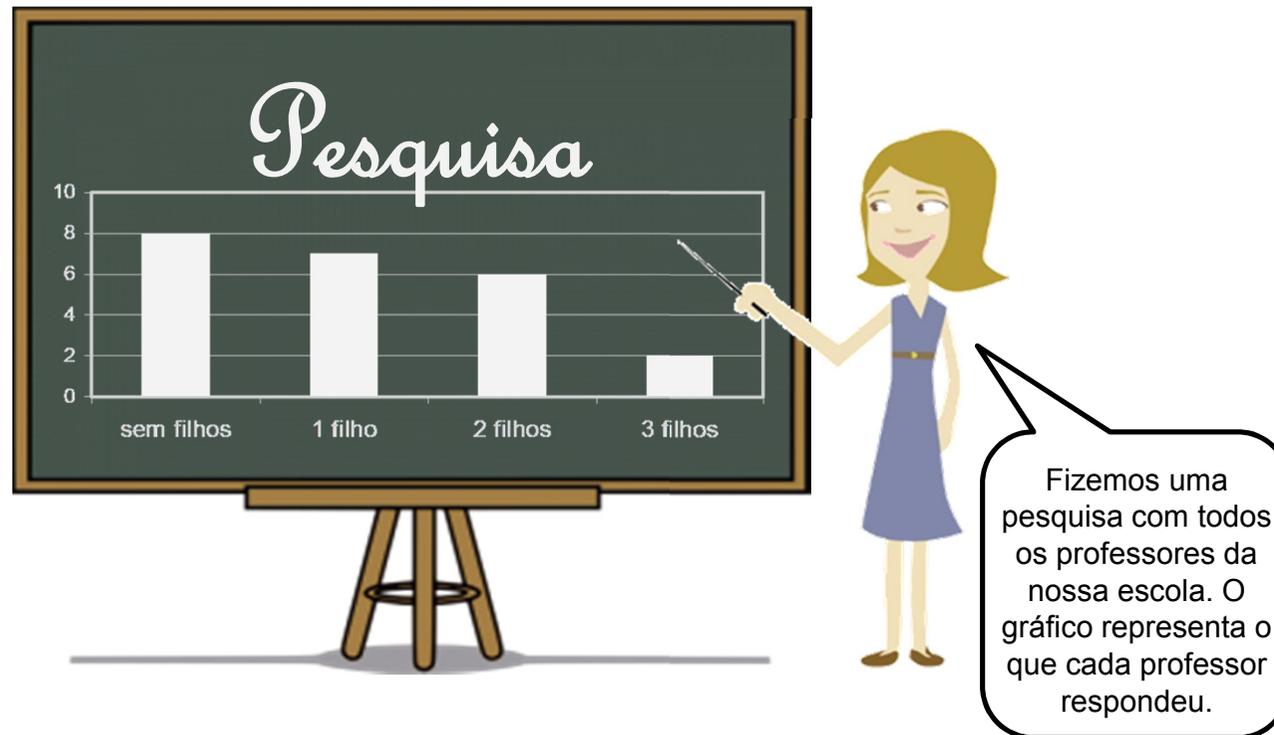
5. Na bilheteria de um teatro, o funcionário começou o trabalho com três notas de R\$ 5,00, quatro notas de R\$ 2,00 e duas moedas de R\$ 0,50 para facilitar o troco. Com que valor ele começou a trabalhar?

- (A) R\$ 7,50.
- (B) R\$ 14,50.
- (C) R\$ 23,10.
- (D) R\$ 24,00.

6. Joana tinha R\$ 200,00 e gastou, dessa quantia, três notas de 20 reais, quatro notas de 10 reais, duas de 5 reais, cinco moedas de 1 real e dez moedas de 50 centavos. Quantos reais sobraram?

- (A) R\$ 80,00.
- (B) R\$ 84,50.
- (C) R\$ 120,00.
- (D) R\$ 163,50.

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO



Responda:

1. Apenas observando o gráfico, qual a pergunta que pode ter sido feita nesta pesquisa?

2. Quantos professores possuem apenas 2 filhos?

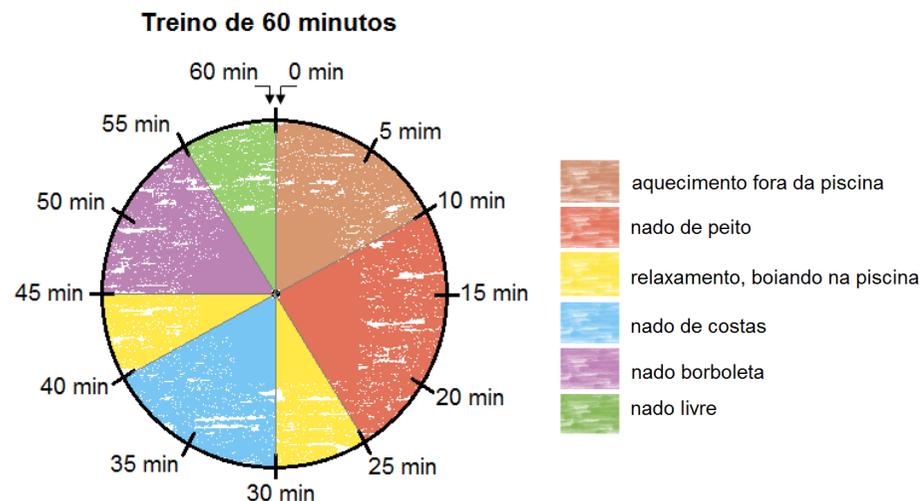
3. Quantas professoras responderam à pergunta? É possível responder a esta pergunta?



ANÁLISE DE GRÁFICOS

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

1. O Professor de natação divide sua aula de 1 hora de duração de acordo com o gráfico abaixo:



a) Qual a atividade realizada nos dez primeiros minutos de treino?

b) Por quantos minutos os alunos treinam nado

- de peito? _____
- borboleta? _____
- livre? _____

c) Quantos minutos são usados para relaxamento no momento em que os alunos ficam boiando na piscina?

2. Em um torneio estudantil, os alunos conseguiram pontos de acordo com seus desempenhos nas competições. Os alunos que conseguissem ficar entre 200 e 400 pontos, eram selecionados para a segunda fase. Os alunos com mais de 400 pontos já iam direto para a fase final. Os alunos com menos de 200 pontos eram, automaticamente, eliminados da competição.

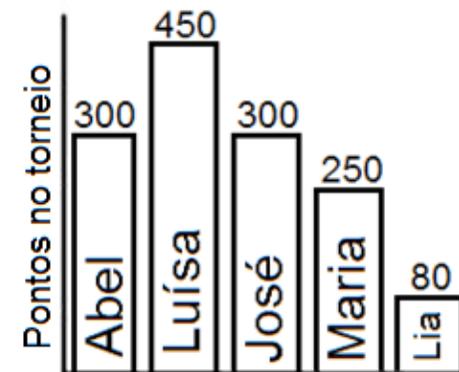
No gráfico ao lado, vemos os resultados das competições de cinco amigos.

a) Quais os amigos que estão classificados para a segunda fase?

b) Quem já está classificado para a fase final?

c) Quem acabou sendo eliminado?

TORNEIO ESTUDANTIL





ANÁLISE DE GRÁFICOS

TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

3. A turma de Joana fez uma pesquisa sobre o tipo de filme de que as crianças mais gostavam. Cada criança podia votar em um só tipo de filme. A tabela abaixo mostra o resultado da pesquisa com as meninas e com os meninos.

Tipo de filme	Número de votos	
	Meninas	Meninos
Aventura	8	10
Comédia	7	2
Desenho animado	5	5
Terror	2	4

Qual o tipo de filme preferido pelos MENINOS?

- (A) Aventura
- (B) Comédia
- (C) Desenho animado
- (D) Terror

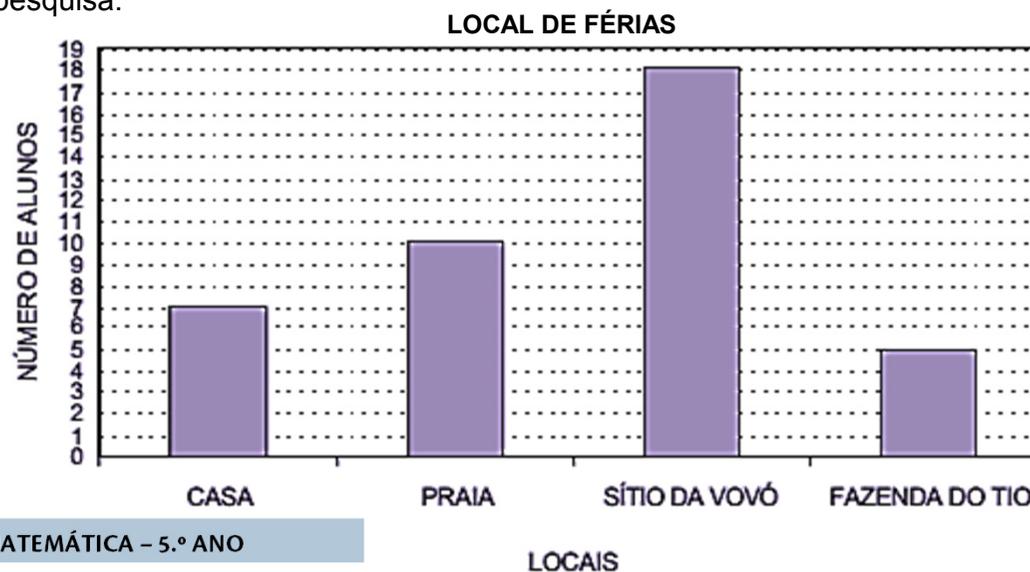
Há mais meninos ou meninas? _____

Quantas crianças preferem desenho animado? _____

4. No final do ano, os alunos de Dona Célia fizeram uma pesquisa para saber em que lugar cada um passaria as férias. Cada aluno poderia escolher apenas um lugar. Este gráfico mostra o resultado da pesquisa:

Qual o local que foi o MENOS escolhido pelos alunos para passarem as férias?

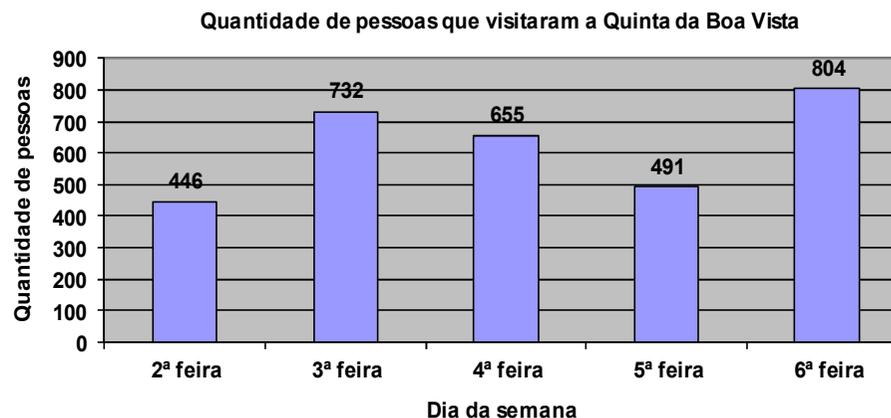
- (A) Casa.
- (B) Fazenda do tio.
- (C) Praia.
- (D) Sítio da vovó.



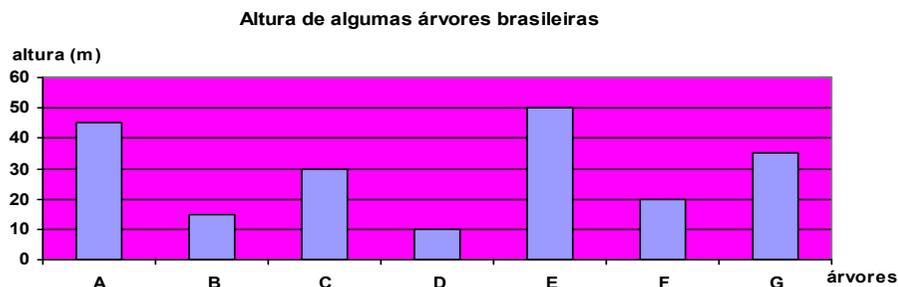


5. Leia o gráfico ao lado e responda:

- a) Em que dia da semana houve a maior quantidade de visitantes? _____
- b) Em que dia da semana houve menos visitantes? _____
- c) Quantas pessoas, ao todo, visitaram a Quinta da Boa Vista nos cinco dias? _____



6. O gráfico a seguir indica a altura máxima aproximada de algumas árvores brasileiras.



a) Para você descobrir o nome das árvores e a altura de cada uma delas, precisará das dicas abaixo.

DICAS

- O jequitibá atinge 45 metros de altura.
- O cedro atinge até 10 metros a menos que o jequitibá e 5 metros a mais que o pau-brasil.
- O pau-brasil atinge 10 metros a mais que o abacateiro-do-mato e 14 metros a mais que a peroba.
- A castanha-do-pará é cinco vezes maior que o cajueiro.

b) Seguindo as **DICAS**, você poderá preencher a tabela abaixo, com o nome e a altura de cada árvore.

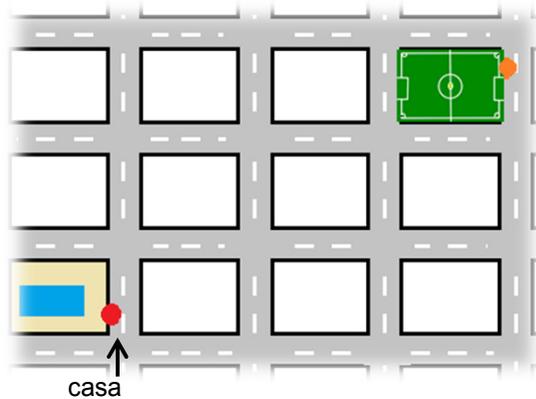
IDENTIFICAÇÃO NO GRÁFICO	NOME DA ÁRVORE	ALTURA



LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS

Carlos é um grande goleiro. Ele treina todos os dias no campo de futebol do seu bairro que fica a alguns quarteirões da sua casa. O caminho de sua casa até o campo é sempre feito a pé e, para não cair na rotina, Carlos sempre busca fazer caminhos diferentes.

Descreva dois caminhos diferentes do campo de futebol para a casa de Carlos, utilizando as orientações “vire à esquerda”, “siga em frente por dois quarteirões” etc...



Primeiro caminho:

Segundo caminho:

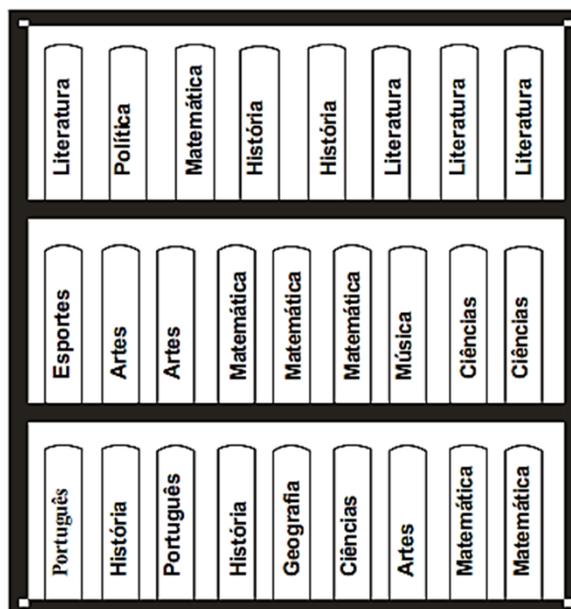
Esta é a minha nova casa. Se eu estiver na calçada e quiser acessar o meu quarto, passando por dentro de casa, qual o caminho que devo seguir?



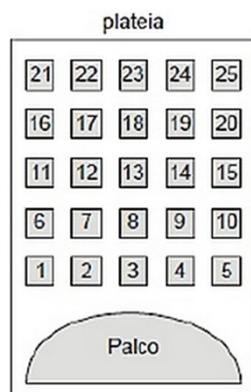
LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS

Considere, no desenho abaixo, as posições dos livros na estante.
Você está de frente para a estante. O livro de Música é o terceiro a partir da sua

- (A) esquerda na prateleira do meio.
- (B) direita na prateleira de cima.
- (C) esquerda na prateleira de cima.
- (D) direita na prateleira do meio.



(Prova Brasil) A figura abaixo mostra um teatro em que as cadeiras da plateia são numeradas de 1 a 25.



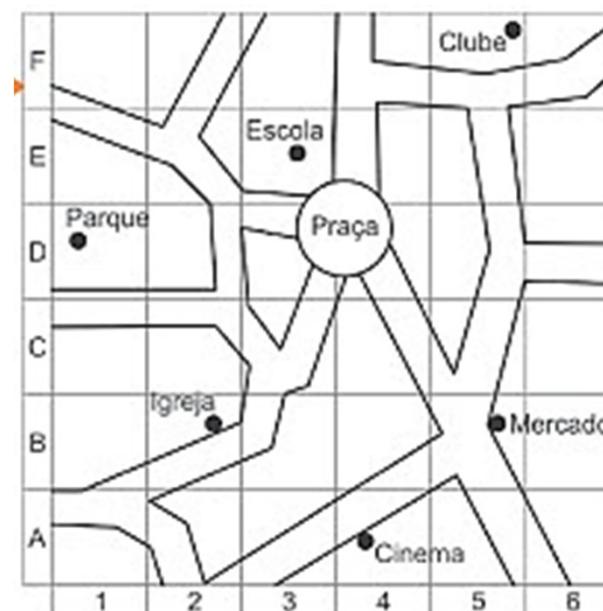
Mara recebeu um ingresso de presente que dizia o seguinte:

Sua cadeira está localizada exatamente no centro da plateia.

Qual a cadeira de Mara?

- (A) 12
- (B) 13
- (C) 22
- (D) 23

A figura abaixo é um fragmento de um bairro da nossa cidade. Nela, a localização do parque é indicada por D1. Dessa forma, a identificação do mercado é:



- (A) B5.
- (B) C1.
- (C) C3.
- (D) B2.



LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS

Na sala do Professor Francisco, os alunos estão sentados em fileiras. Essas fileiras têm todas o mesmo número de lugares. Todos os lugares estão ocupados. Dessa forma, Francisco tem

- dois alunos sentados à sua frente;
- um aluno sentado atrás de si;
- dois alunos sentados à sua direita;
- três alunos sentados à sua esquerda.

Quantos alunos há na sala do Francisco? _____



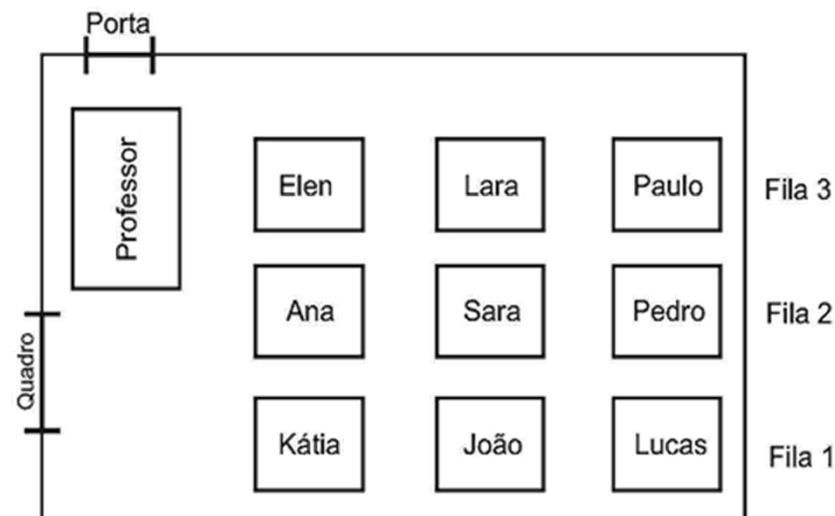
MULTIRIO

DESAFIOS

O desenho abaixo apresenta uma sala de aula. Durante as explicações, o Professor fez uma pergunta e o aluno que está sentado na cadeira mais distante da porta, na fila 1, foi quem respondeu.

Qual é o nome do aluno que respondeu à pergunta?

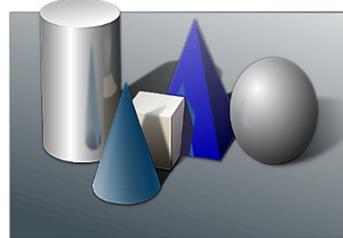
- (A) Kátia.
- (B) Lucas.
- (C) Paulo.
- (D) Pedro.





FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

Estas são algumas das principais figuras geométricas espaciais. Os nomes delas são: cilindro, cone, cubo, pirâmide e esfera.



Eu conheço alguns objetos que se parecem com um cone, um cilindro e com uma esfera. O interessante é que todos esses objetos são corpos redondos: eles rolam.



Eu também conheço algumas coisas que se parecem com pirâmides e cubos. Mas nenhuma delas é um corpo redondo: nenhuma delas rola.

Uma caixa de sapatos se parece com uma outra figura geométrica espacial chamada

PARALELEPÍPEDO



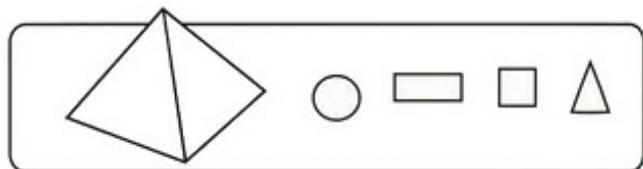
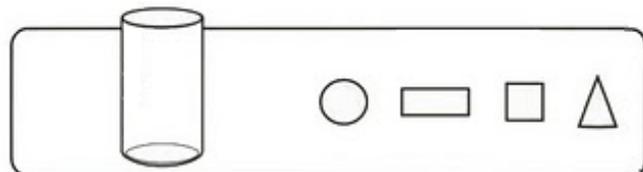
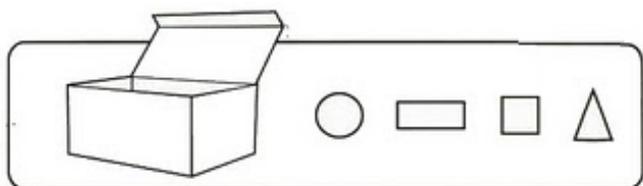
FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

1. Na aula de Matemática, aprendi sobre poliedros e corpos redondos.

Quando fui ao supermercado, comprei uma caixa de sabão em pó, uma lata de óleo e uma bola. Percebi, ao chegar em casa, que os três produtos tinham, respectivamente, as formas de

- (A) cubo, cone e circunferência.
- (B) cubo, cilindro e circunferência.
- (C) paralelepípedo, cone e esfera.
- (D) paralelepípedo, cilindro e esfera.

2. Pinte, em cada grupo, as formas que você usaria para construir as figuras abaixo:.



3. Quantos retângulos formam esta caixa?



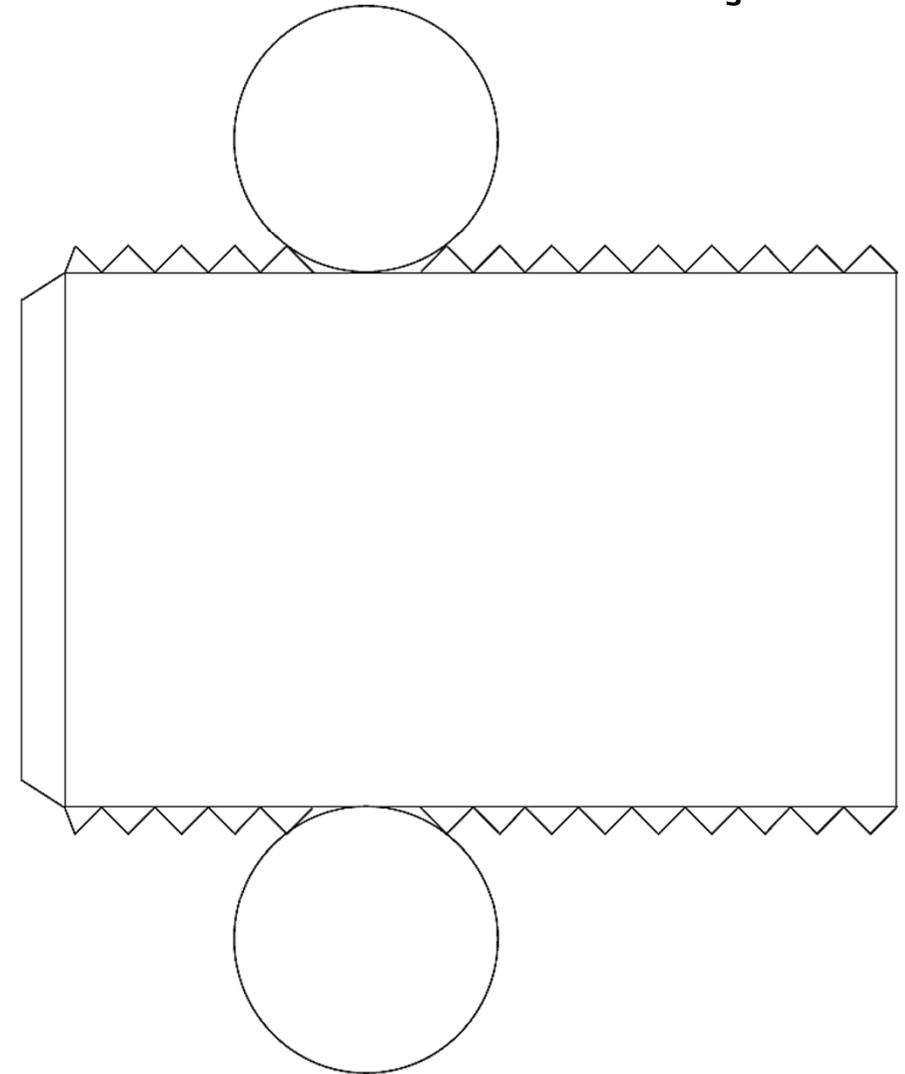
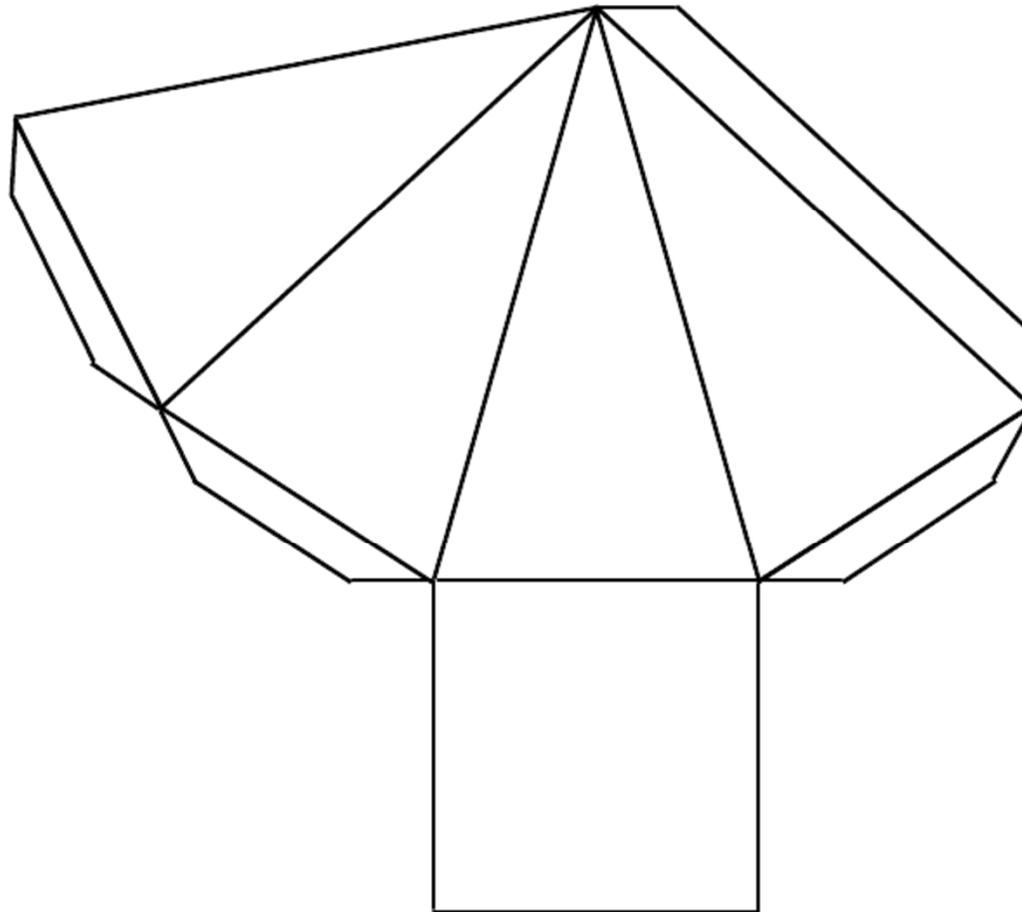
4. Observe o bumbo que Beto gosta de tocar. Esse instrumento tem o formato de um



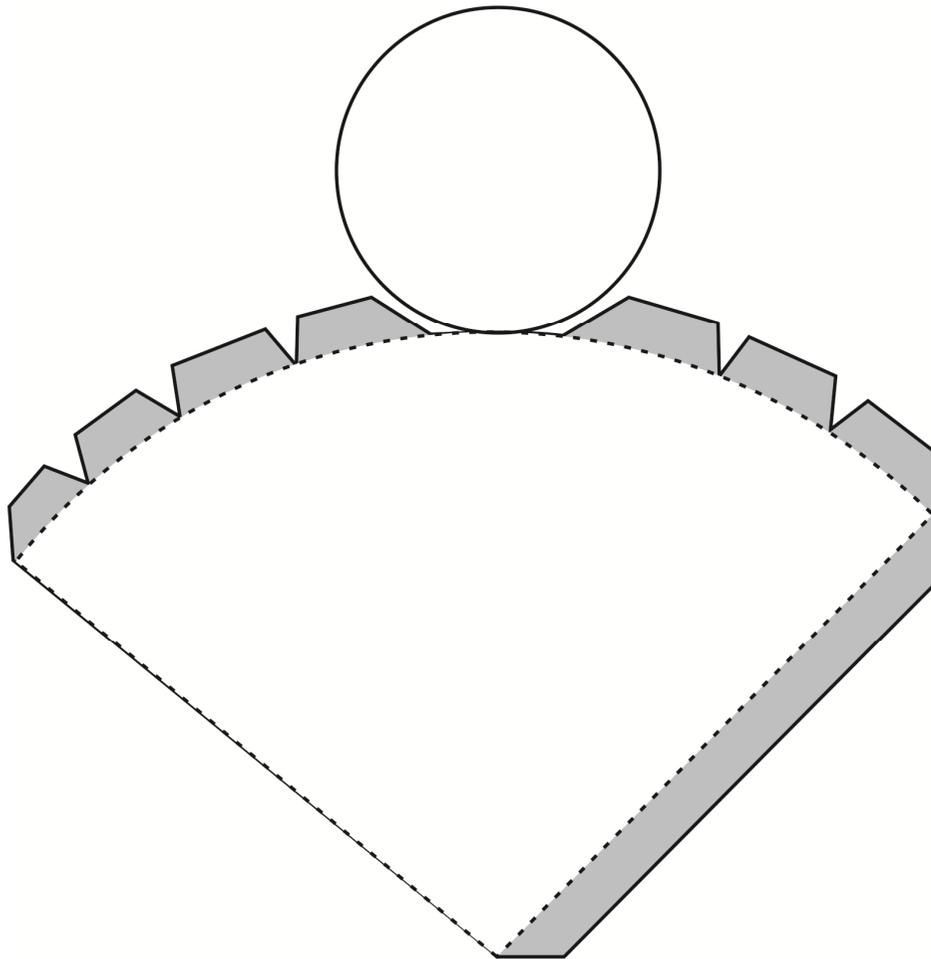
- (A) cone.
- (B) esfera.
- (C) cilindro.
- (D) paralelepípedo.



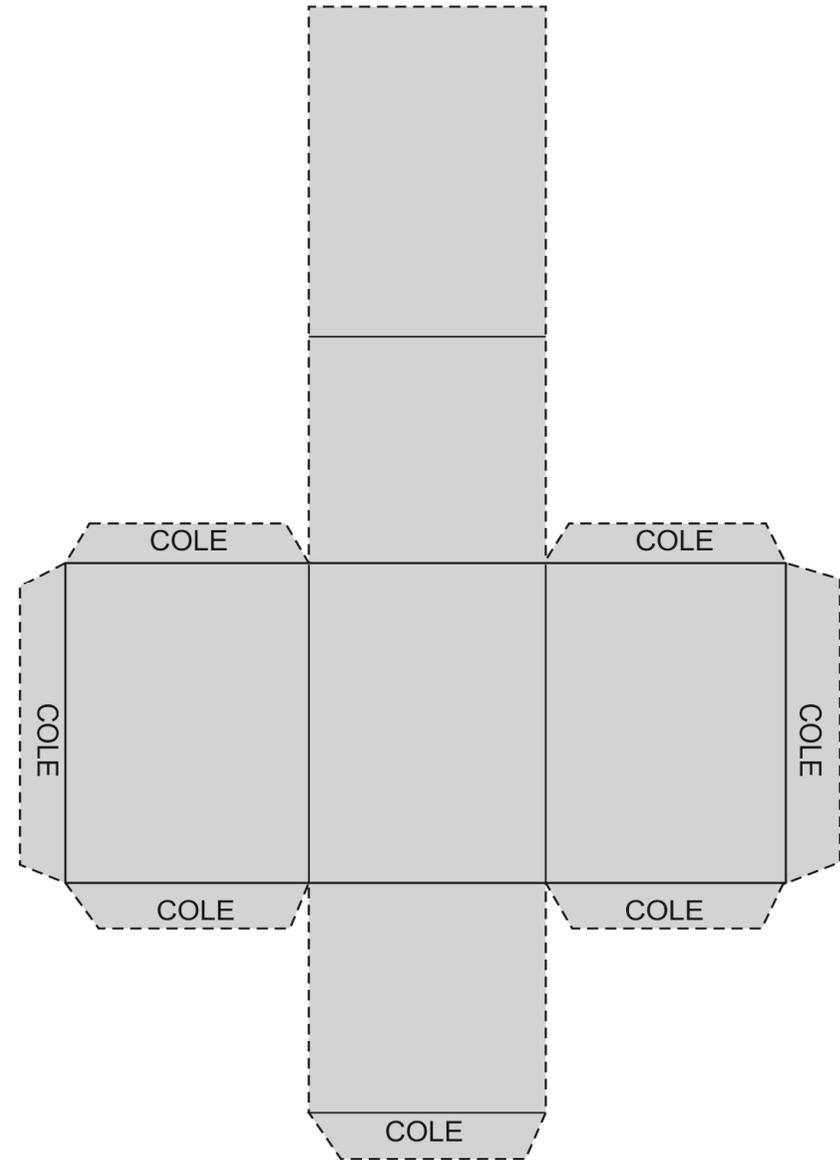
Pinte, recorte, cole e monte os sólidos geométricos.







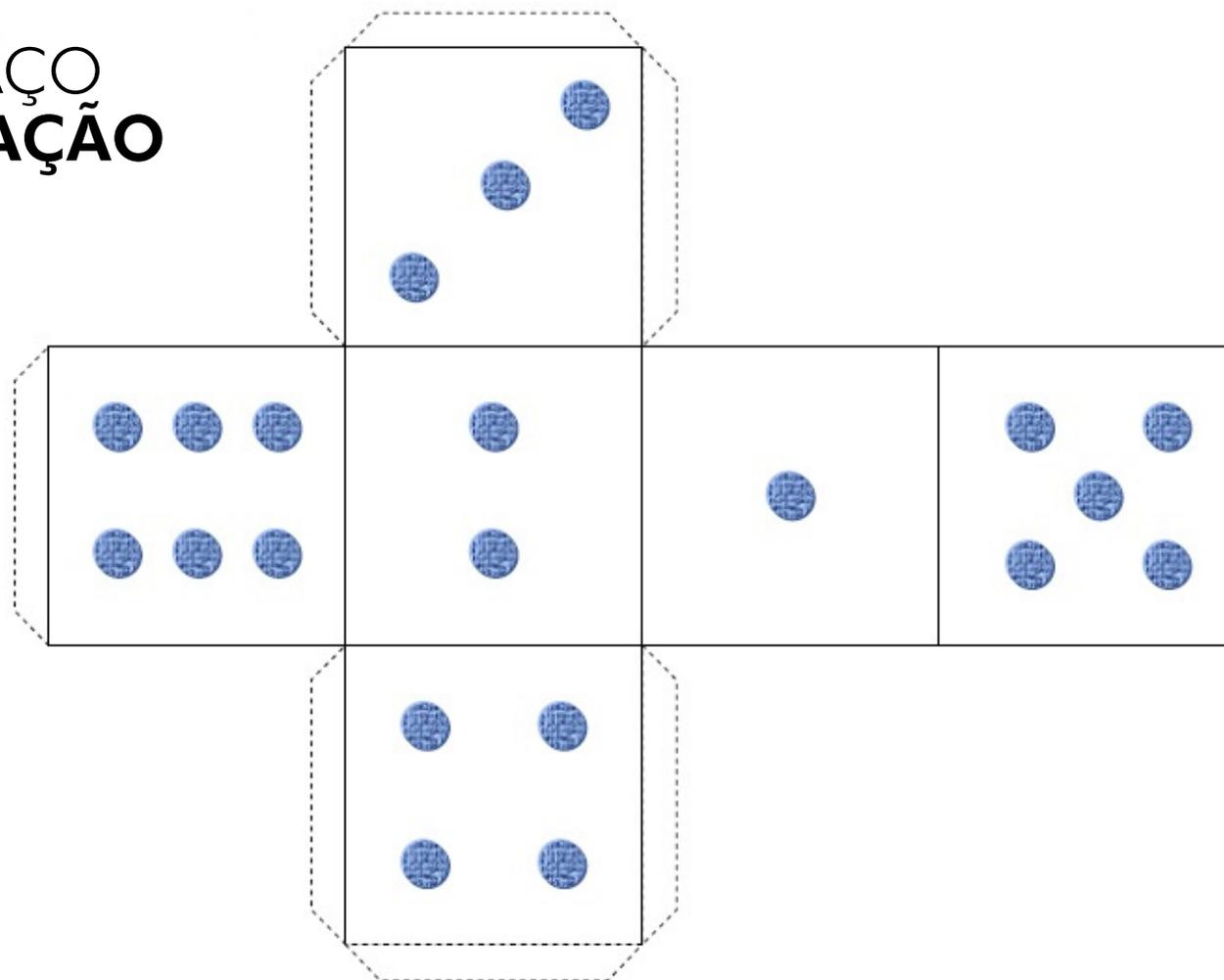
Pinte, recorte, cole e monte os sólidos geométricos.







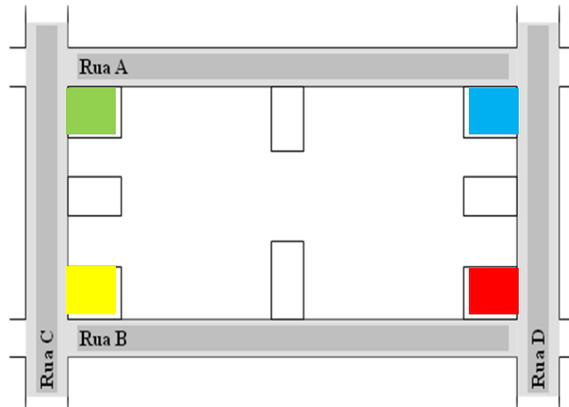
Esta é a planificação de um dado. Esta figura espacial chama-se CUBO. Podemos pintar suas faces. Depois, recortar a planificação abaixo, colá-la em uma cartolina e montá-la. Assim, teremos um dado bem firme para utilizar em diversos jogos.







POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE RETAS



PARALELAS OU TRANSVERSAIS?

As ruas A e B são _____, pois em nenhum momento elas irão se cruzar.

As ruas C e D são _____, pois em nenhum momento elas irão se cruzar.

Já a rua A é _____ à rua C, pois elas se cruzam na esquina da casa verde.

As ruas B e C se cruzam na esquina da casa _____. Por isso, são chamadas de _____.

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

As ruas transversais representam linhas retas **concorrentes**.

1. Indique se as ruas representam retas paralelas ou concorrentes:

a) Ruas A e D: _____. Elas se cruzam na esquina da casa _____.

b) Ruas B e D: _____. Elas se cruzam na esquina da casa _____.

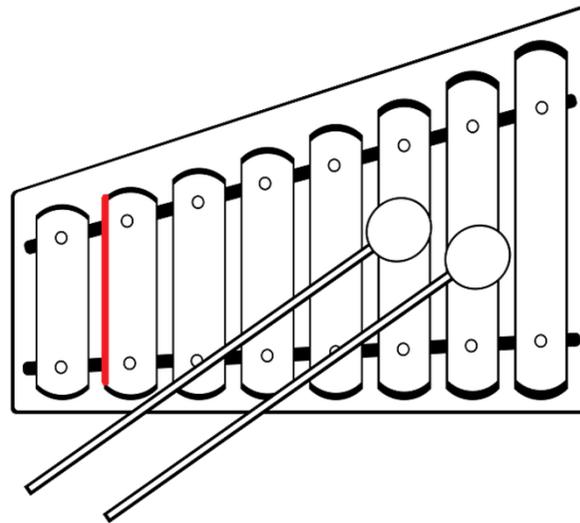
2. Gabriel ganhou uma mesa de futebol de botão no seu aniversário. Podemos afirmar que esse objeto tem

- (A) somente 2 lados paralelos.
- (B) exatamente 2 pares de lados paralelos.
- (C) exatamente lados opostos que não são paralelos.
- (D) exatamente 2 lados paralelos e 2 lados não paralelos.



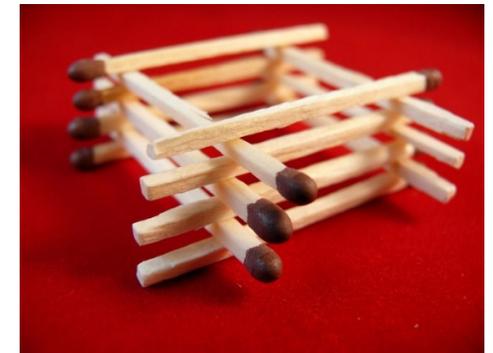


3. A figura do xilofone mostra apenas um segmento de reta pintado de vermelho. Continue pintando de vermelho os outros segmentos de retas paralelas, agora, pinte de azul os segmentos de retas concorrentes.

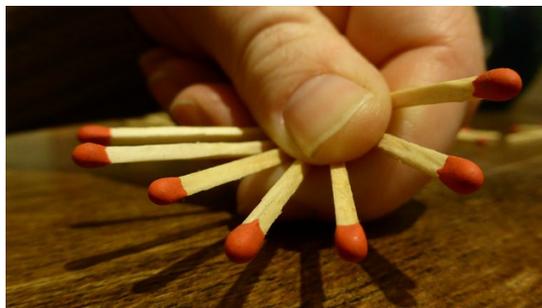


4. As imagens abaixo nos dão a impressão de retas paralelas ou concorrentes. Indique ao lado de cada figura qual a impressão que dá.





ATENÇÃO!
Não brinque com fósforos. Material muito perigoso.







POSIÇÕES RELATIVAS ENTRE RETAS

5. Observe a figura ao lado que representa um trecho do mapa de um bairro.

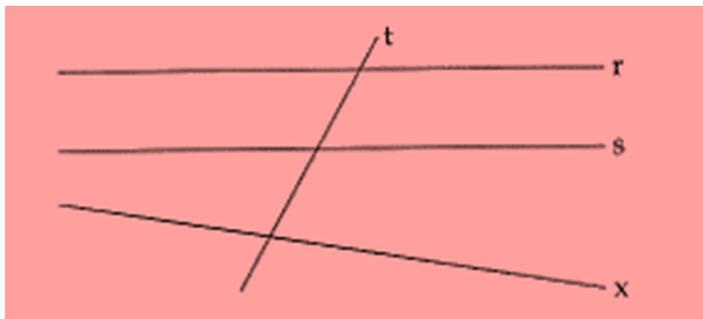


- a) Que rua é paralela à rua T? _____
- b) A rua Q é concorrente à que ruas? _____
- c) Que ruas são perpendiculares à Rua P? _____



6. Esta placa de trânsito indica o cruzamento de uma rua com uma linha de trem. Esta placa é formada, principalmente, por duas retas _____ (concorrentes /paralelas).

7. Indique a posição relativa das retas (concorrentes ou paralelas).



- a) *r e t*: _____
- b) *r e s*: _____
- c) *x e t*: _____
- d) *x e s*: _____
- e) *r e x*: _____



QUE HORAS SÃO?



Você já passou por essa situação? Como sair dessa enrascada?

Ao longo do dia, o ponteiro pequeno (das horas) dá duas voltas completas no relógio, enquanto que o ponteiro grande (dos minutos) dá 24 voltas

Observe como é fácil verificar o que o **ponteiro das horas** indica:



O ponteiro pequeno aponta para o 9. Então, são 9 horas.



O ponteiro pequeno aponta para o 1. Então, é 1 hora.



O ponteiro aponta para um pouco depois do 5. Logo, já se passam alguns minutos das cinco horas.

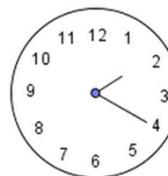
O **ponteiro dos minutos** é diferente. A leitura deve ser feita, multiplicando, por 5, o número para o qual ele aponta. Observe:



Neste relógio, o ponteiro menor (das horas) aponta para o 2. Logo, são 2 horas. Já o ponteiro maior (dos minutos) aponta para o 4. Com isso, fazemos, $4 \times 5 = 20$ minutos.

Portanto, conseguimos descobrir que este relógio está marcando 2 horas e 20 minutos (no relógio digital seria marcado 2:20).

Este tipo de relógio possui um ponteiro pequeno que indica as horas e um grande que indica os minutos.



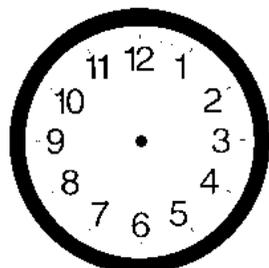


AGORA, É COM VOCÊ !!!

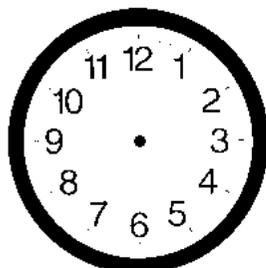
1. Indique que horas são em cada um dos relógios abaixo:



2. Coloque os ponteiros nesses relógios:

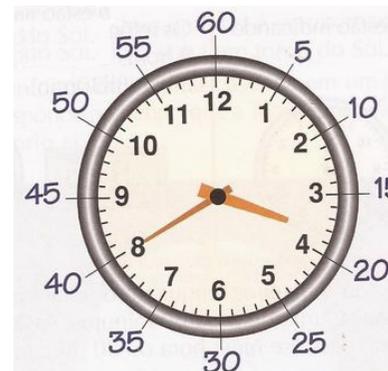


20:25



03:32

3. Qual o horário marcado nesse relógio? Preste atenção a resposta!...



4. Registre na sua agenda diária: as horas em que acorda, toma o café da manhã, almoça, vai para a escola, lancha, faz as tarefas, janta e dorme. Registre as horas na forma digital. Desenhe, ao lado de cada atividade diária, um relógio de ponteiro, marcando a respectiva hora.

- a) Acordo às: ____:____
- b) Tomo café da manhã às: ____:____
- c) Almoço às: ____:____
- d) Vou à escola às: ____:____
- e) Lancho às: ____:____
- f) Janto às: ____:____
- g) Faço tarefa às: ____:____
- h) Durmo às: ____:____



Nesta imagem, apenas parte de um relógio pode ser vista. Mesmo assim, podemos ver as horas. Que horas são?

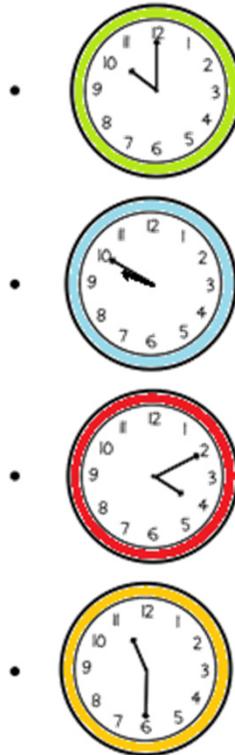
Faça a correspondência entre os relógios digitais e os analógicos:

23:30

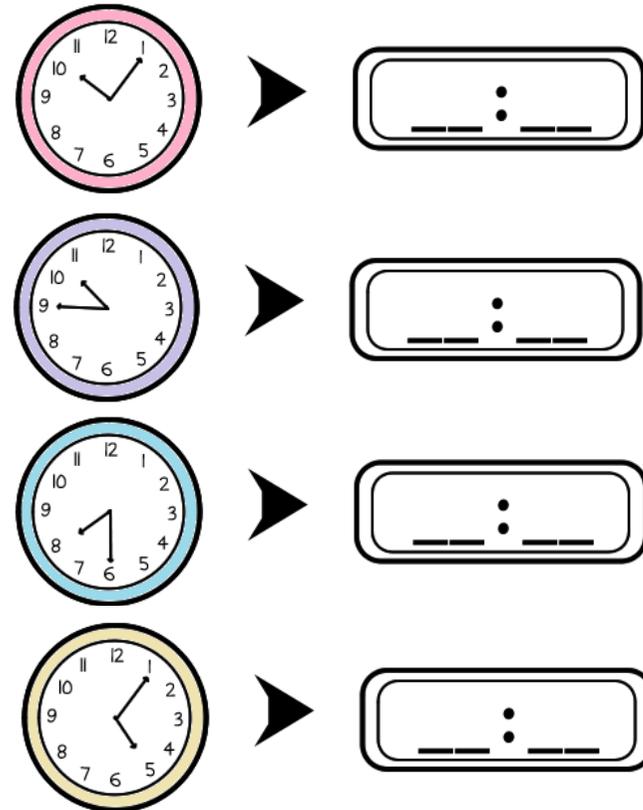
21:50

16:10

10:00



Informe as horas marcadas em cada relógio:



RELAÇÕES ENTRE UNIDADES DE TEMPO



Será que Seu Jeremias tem razão naquilo que está dizendo?

Na verdade, Seu Jeremias transformou cada um dos 30 minutos em grupos de 60 segundos. Portanto, bastou efetuar a operação: $30 \times 60 = 1\ 800$ segundos.

AGORA,
É COM VOCÊ !!!

1. Roberto correu a Maratona da Pampulha em 2008. Ele realizou o percurso em 1 hora e 47 minutos. Qual foi o tempo, em minutos, gasto por Roberto para completar a maratona?

- (A) 100 minutos.
- (B) 107 minutos.
- (C) 117 minutos.
- (D) 147 minutos.



2. Para uma temporada curta, chegou, à cidade, o circo Fantasia, com palhaços, mágicos e acrobatas. O circo abrirá suas portas ao público às 9 horas e ficará aberto durante 9 horas e meia. A que horas o circo fechará?

- (A) 16 h 30 min.
- (B) 17 h 30 min.
- (C) 17 h 45 min.
- (D) 18 h 30 min.



3. Denis correu até o ponto de ônibus em 3 minutos e 26 segundos. Qual foi o tempo, em segundos, gasto por Denis para chegar ao ponto?

- (A) 200 segundos.
- (B) 203 segundos.
- (C) 206 segundos.
- (D) 210 segundos.

4. Sérgio observou, no calendário, que faltam 15 semanas para o seu aniversário. O número de dias que faltam para o aniversário de Sérgio é:

- (A) 90.
- (B) 105.
- (C) 225.
- (D) 450.

5. A avó de Patrícia mora muito longe. Para visitá-la, a menina gastou 36 horas de viagem. Quantos dias durou a viagem de Patrícia?

- (A) 1 dia.
- (B) 1 dia e meio.
- (C) 3 dias.
- (D) 36 dias.

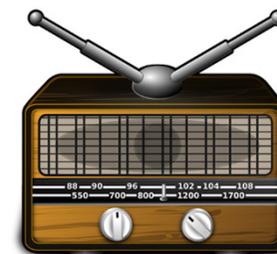
6. O poeta e compositor brasileiro Vinicius de Moraes morreu em 1980, com 67 anos. Quantas décadas completas ele viveu?

- (A) 9 décadas.
- (B) 8 décadas.
- (C) 7 décadas.
- (D) 6 décadas.

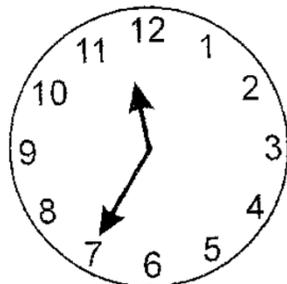


7. Um programa de música sertaneja, pelo rádio, começa às 6 h 55 min e o programa seguinte às 7 h 30 min. Quantos minutos dura o programa de música sertaneja?

- (A) 25.
- (B) 35.
- (C) 55.
- (D) 85.



8. Quando Maria colocou um bolo para assar, o relógio marcava



Se o bolo deverá ficar no forno por 55 minutos, que horas estará pronto?

9. Uma peça de teatro teve início às 20 h 30 min. Sabendo que ela tem a duração de 105 minutos, a que horas a peça termina?

- (A) 20 h 35 min.
- (B) 21 h 05 min.
- (C) 21 h 35 min.
- (D) 22 h 15 min.



Recapitulando...

1. A figura 1 representa a planificação da figura 2, o cubo.

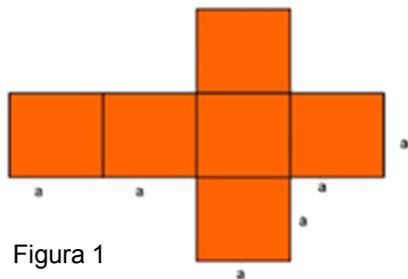


Figura 1

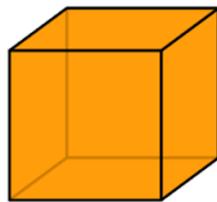


Figura 2

Com base na planificação da figura 2, podemos dizer que um cubo possui

- (A) 8 faces.
- (B) 6 faces.
- (C) 4 faces.
- (D) 3 faces.

2. Esta pilha de lanterna tem, aproximadamente, a forma de



- (A) cubo.
- (B) esfera.
- (C) cilindro.
- (D) pirâmide.

3. A tabela mostra o total de visitantes na cidade de Londrina, durante as estações do ano.

Qual foi a estação do ano com o maior número de visitantes?

Estações do ano	Total de visitantes (aproximadamente)
Verão	1.148
Outono	1.026
Inverno	1.234
Primavera	1.209

- (A) Verão.
- (B) Outono.
- (C) Inverno.
- (D) Primavera.

4. Um estudante pretende se inscrever para participar de um campeonato. O valor das inscrições está apresentado na tabela abaixo:

Categoria	Inscrições até 31/10	Na abertura do campeonato
Profissional	R\$ 60,00	R\$ 70,00
Estudantes	R\$ 30,00	R\$ 35,00

Sabendo que o estudante vai se inscrever na abertura do campeonato, qual valor que ele irá pagar?

- (A) R\$ 30,00.
- (B) R\$ 35,00.
- (C) R\$ 60,00.
- (D) R\$ 70,00.



5. Um garoto completou 1 960 bolinhas de gude em sua coleção. Esse número é composto por

- (A) 1 unidade de milhar, 9 dezenas e 6 unidades.
- (B) 1 unidade de milhar, 9 centenas e 6 dezenas.
- (C) 1 unidade de milhar, 60 unidades.
- (D) 1 unidade de milhar, 90 unidades.

6. Gilda comprou copos descartáveis de 200 mililitros, para servir refrigerantes, em sua festa de aniversário. Quantos copos ela encherá com 1 000 mililitros de refrigerante?

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 7.
- (D) 9.

7. Em um pacote de balas o peso líquido é de 49 gramas. Em 5 pacotes iguais a esse, teremos quantos gramas?

- (A) 59.
- (B) 64.
- (C) 245.
- (D) 295.

8. O padeiro preparou 558 pães que foram distribuídos, igualmente em 18 cestas. Quantos pães foram colocados em cada cesta?

- (A) 31.
- (B) 310.
- (C) 554.
- (D) 783.

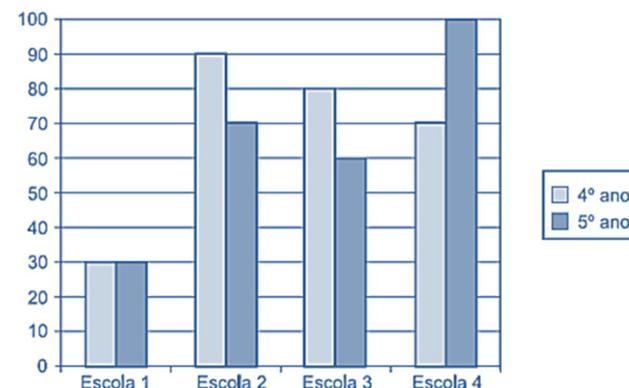
9. Uma bióloga que estuda as características gerais dos seres vivos passou um período observando baleias em alto-mar: de 5 de julho a 5 de dezembro. Baseando-se na sequência dos meses do ano, quantos meses a bióloga ficou em alto-mar, estudando o comportamento das baleias?

- (A) 2 meses.
- (B) 3 meses.
- (C) 5 meses.
- (D) 6 meses.

10. No gráfico abaixo são apresentados dados sobre o número de alunos do 4.º e do 5.º Ano de quatro escolas.

Em qual dessas escolas há o maior número de alunos no 4º ano?

- (A) Escola 1.
- (B) Escola 2.
- (C) Escola 3.
- (D) Escola 4.





11. Daniele tinha 584 cartões telefônicos em sua coleção. Hoje, sua prima Juliana deu-lhe 64 cartões. Ela perdeu 12 deles. Quantos cartões Daniele tem em sua coleção?

12. Clara comprou três ingressos para o circo e pagou um total de R\$ 27,00. Ela precisa cobrar o valor dos ingressos de duas amigas que irão com ela ao circo. Qual o valor que ela deve cobrar de cada uma?

- (A) R\$ 8,00.
- (B) R\$ 9,00.
- (C) R\$ 13,50.
- (D) R\$ 18,00.

13. João tinha 135 bolinhas de gude. Em uma partida com Pedro, perdeu 54. Em outra partida, ganhou 75. Com quantas bolinhas de gude João ficou?

- (A) 56.
- (B) 81.
- (C) 156.
- (D) 264.

14. Gisele tem R\$ 512,00 e Marcelo tem R\$ 607,00. Nessa situação, podemos dizer que

- a) juntos, eles têm R\$ 1 107,00.
- b) faltam R\$ 90,00 para Gisele ter o mesmo que Marcelo.
- c) Marcelo tem o dobro do que tem Gisele.
- d) Marcelo tem R\$ 95,00 a mais que Gisele.

15. Para distribuir, na festa do Dia das Crianças, a Professora Marisa comprou uma caixa com 935 bolas: 108 são azuis, 325 são vermelhas e as restantes são verdes. Quantas bolas a Professora Marisa comprou?

- (A) 217.
- (B) 433.
- (C) 502.
- (D) 1368.

16. Em uma floricultura, foram vendidas, em um único dia, três dúzias de margaridas, o dobro dessa quantidade de rosas e mais duas dúzias de cravos. Quantas flores foram vendidas?

- (A) 66.
- (B) 84.
- (C) 110.
- (D) 132.

17. Observe os números do “mundo da imaginação”. Os habitantes deste mundo escrevem o número 121 assim: $\Delta\phi\Upsilon$.

Dessa forma, pode-se afirmar que os números 21, 242 e 13 12 são escritos assim:

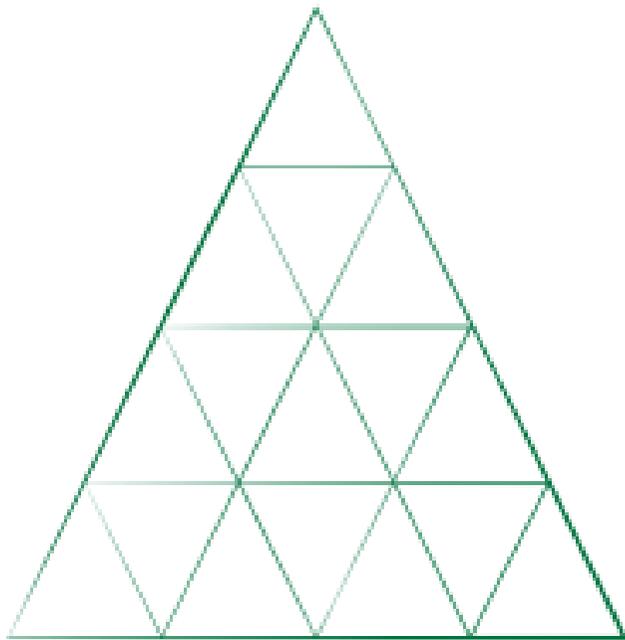
- (A) $\phi\Upsilon$, $\Delta\Delta\phi\phi\phi\phi$, $\nabla\Delta\Delta\Delta\phi\Upsilon\Upsilon$
- (B) $\phi\Upsilon$, $\Delta\Delta\phi\phi\phi\phi\Upsilon\Upsilon$, $\nabla\Delta\Delta\Delta\phi\Upsilon\Upsilon$
- (C) $\phi\Upsilon$, $\Delta\Delta\phi\phi\phi\phi\Upsilon\Upsilon$, $\nabla\Delta\Delta\Delta\phi$
- (D) $\phi\Upsilon$, $\Delta\phi\phi\phi\phi\Upsilon\Upsilon$, $\nabla\Delta\Delta\Delta\phi\Upsilon\Upsilon$

1	-----	Υ
10	-----	ϕ
100	-----	Δ
1000	-----	∇



DESAFIOS

Quantos são os triângulos da figura?



Rui encontra-se no degrau do meio de uma escada. Sobe 5 degraus, desce 7, volta a subir 4 e depois mais 9 para chegar ao último degrau. Quantos degraus tem a escada?

Um elevador pode carregar, no máximo, 450 kg. Devem ser transportadas 50 pessoas de 70 kg. Qual será o número mínimo de viagens?





NÚMEROS CRUZADOS

DESAFIOS

HORIZONTAL

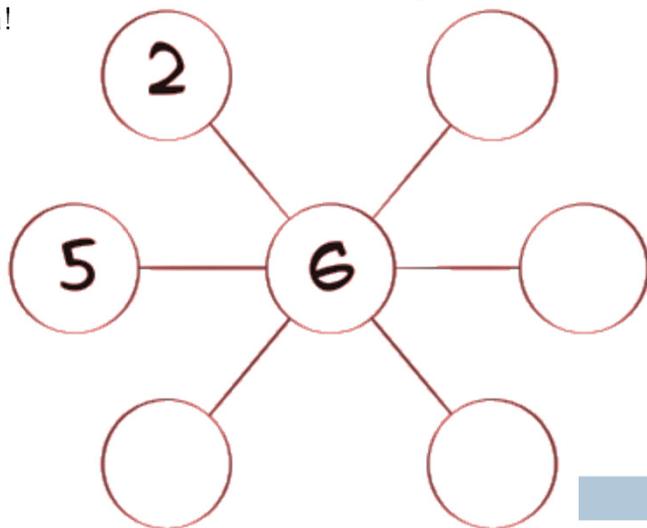
- 1) $6\ 093 \times 2$.
- 2) Número compreendido entre 7 453 e 7 499.
- 3) Número de dias de um ano bissexto.
- 4) $27 \times 38 \times 14$.

VERTICAL

- 1) Número cujo algarismo das dezenas é 2.
- 2) Número divisível por 8.
- 3) Dezenove centenas e 33 unidades.
- 4) A soma dos algarismos é 20.
- 5) Quadrado de um número natural.

	1	2	3	4	5
1					
2					
3					
4					

Complete as circunferências com os seguintes números: 1, 4, 7 e 8. A soma dos números, em qualquer linha reta, deve ser igual a 15. Vamos lá!





JOGO 10: CONTIG 60

Objetivo: Desenvolvimento do raciocínio, cálculo mental, estratégia e fixação das operações básicas.

Materiais necessários:

- tabuleiro (figura ao lado)
- 25 fichas de uma cor
- 25 fichas de outra cor
- 3 dados
- folha para anotar a pontuação
- rascunho para anotar as sentenças numéricas

Organização:

Formação de duplas.

0	1	2	3	4	5	6	7
27	28	29	30	31	32	33	8
26	54	55	60	64	66	34	9
25	50	120	125	144	72	35	10
24	48	108	180	150	75	36	11
23	45	100	96	90	80	37	12
22	44	42	41	40	39	38	13
21	20	19	18	17	16	15	14

Como jogar:

- I. As duplas jogam alternadamente. Cada dupla joga os três dados, ao mesmo tempo, e constrói uma sentença numérica, usando os números indicados pelos dados e uma ou duas operações diferentes. Por exemplo: com os números 2, 3 e 4, a dupla poderá construir a seguinte sentença numérica: $(2+3) \times 4 = 20$. A dupla, nesse caso, cobrirá, no tabuleiro, com uma ficha de sua cor, o quadradinho ocupado pelo número 20. Atenção: só é permitido utilizar as quatro operações básicas!
- II. Contagem de pontos: um ponto é ganho quando se coloca uma ficha em um espaço desocupado que seja vizinho de um espaço que já tenha uma ficha colocada (horizontalmente, verticalmente ou diagonalmente). Colocando-se outra ficha em um espaço vizinho, junto a um espaço já ocupado, mais pontos poderão ser obtidos. Por exemplo: se os espaços 0, 1 e 27 estiverem ocupados (observar o tabuleiro que está nesta página), a dupla ganhará 3 pontos, colocando uma ficha no espaço 28. A cor das fichas dos espaços ocupados não faz diferença. Os pontos obtidos em uma jogada são somados para a dupla.
- III. Se uma dupla passar sua jogada, por achar que não é possível construir uma sentença numérica com aqueles valores dos dados, e a dupla adversária considerar possível a construção da sentença com os dados jogados pela outra dupla, ela poderá fazê-lo, antes de realizar sua própria jogada e ganhará, nesse caso, o dobro do número de pontos. Em seguida, poderá fazer sua própria jogada.
- IV. O jogo termina quando uma das duplas conseguir atingir o número de pontos definidos no início do jogo (30, 40 ou 60) ou ao colocar 5 fichas, de mesma cor, em linha reta, sem nenhuma ficha do adversário intervindo. Essa linha poderá ser horizontal, vertical ou diagonal.



Vista geral da Av. Rio Branco em 1930

Teatro Municipal