



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADES

UME: "EDMEA LADEVIG"

ANO: 6º ANOS A, B e C

COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROFESSORES: VANESSA DOS PASSOS TEODORO

SILVIA HELENA GRADWOOL LIRA

PERÍODO DE 08/06/2020 A 19/06/2020

HABILIDADES: (EF06MA03)[adaptada] Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos.

(EF06MA17) Quantificar e estabelecer relações entre o número de vértices, faces e arestas de prismas e pirâmides, em função do seu polígono da base, para resolver problemas e desenvolver a percepção espacial.

(EF06MA31) Identificar e diferenciar as variáveis e suas frequências e os elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas) em diferentes tipos de gráfico.

Data	ATIVIDADE
23/06	Começaremos o estudo deste período através das operações com números naturais. Leia tudo, com bastante atenção.

A primeira operação que estudaremos é a adição. Veja a seguir ideias associadas à esta operação.

- Juntar quantidades

Exemplo: Claudia estuda no 6º ano. Em sua escola há 358 meninos e 536 meninas. Qual é o total de alunos dessa escola?

Para resolver esse problema, precisamos **juntar** 358 com 536, ou seja, fazer a adição $358 + 536$.

Então, temos:

	C	D	U	
		1		
+	3	5	8	← PARCELAS
	5	3	6	←
	8	9	4	→ SOMA

O total de alunos da escola de Claudia é de 894.

- Acrescentar uma quantidade a outra já existente

Exemplo: Se forem matriculados 87 novos alunos na escola de Claudia, qual o total de alunos que a escola passará a ter?

Neste caso, devemos acrescentar 87 a 894, ou seja, precisamos efetuar $894 + 87$.

Então, temos:

	C	D	U
	1	1	
+	8	9	4
		8	7
	9	8	1

Assim, a escola de Claudia passará a ter 981 alunos.

E, a subtração? Quais as ideias associadas à subtração?

- Tirar uma quantidade da outra

Exemplo: Norberto tem R\$ 227,00 e vai comprar uma calça que custa R\$ 55,00. Com quanto ele ainda vai ficar?
 Para saber, ele precisa tirar 55 de 227, ou seja, ele precisa efetuar a subtração 227 - 55. Vejamos:

	C	D	U	
-	1			
	2	¹ 2	7	→ minuyendo
		5	5	→ subtraendo
	1	7	2	→ resto ou diferença

Portanto, Norberto vai ficar com R\$ 172,00.

• Comparar quantidades

Podemos comparar duas quantidades perguntando: *Quanto uma delas tem a mais do que a outra ou quanto falta para uma delas atingir (ou completar) a outra, ou qual  a diferença entre elas.*

Exemplo: A pontuaao de trs crianças que participaram de um jogo foi esta:

Lucas	Rosana	Nando
1 278	1 895	2 188
pontos	pontos	pontos

<table><tr><td></td><td>M</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td></td></tr><tr><td>-</td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>¹⁵</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>6</td><td>1</td><td>7</td></tr></table>		M	C	D	U				8		-	1	8	9	¹⁵		1	2	7	8		0	6	1	7	<table><tr><td></td><td>M</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>9</td><td>9</td><td></td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>¹⁰</td></tr><tr><td>-</td><td>1</td><td>8</td><td>9</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td></tr></table>		M	C	D	U		1	9	9			2	0	0	¹⁰	-	1	8	9	5		0	1	0	5	<table><tr><td></td><td>M</td><td>C</td><td>D</td><td>U</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>¹¹</td><td>8</td><td>8</td></tr><tr><td>-</td><td></td><td></td><td>5</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>9</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>		M	C	D	U		1					2	¹¹	8	8	-			5	5		0	9	1	0
	M	C	D	U																																																																									
			8																																																																										
-	1	8	9	¹⁵																																																																									
	1	2	7	8																																																																									
	0	6	1	7																																																																									
	M	C	D	U																																																																									
	1	9	9																																																																										
	2	0	0	¹⁰																																																																									
-	1	8	9	5																																																																									
	0	1	0	5																																																																									
	M	C	D	U																																																																									
	1																																																																												
	2	¹¹	8	8																																																																									
-			5	5																																																																									
	0	9	1	0																																																																									
Rosana fez 617 pontos a mais do que Lucas.	Para Rosana atingir 2 000 faltaram 105 pontos.	A diferença de pontos entre Nando e Lucas foi 910.																																																																											

Diante de uma situação-problema é importante seguir um roteiro que facilite sua resolução. É preciso:

- Compreender o problema → Para isso, algumas perguntas podem ajudá-lo: "Que informações posso usar?"; "Qual é a pergunta que preciso responder?".
- Planejar a solução → Pensar quais estratégias usará: por tentativa e erro? Fazendo um desenho? Fazendo uma tabela? Usando as operações matemáticas?
- Executar o que planejou.
- Verificar se resolveu corretamente, ou seja, verificar se sua resposta está de acordo com a pergunta formulada.
- Responder a pergunta do problema.

Para cada situação, em seu caderno, demonstre os cálculos e escreva as respostas completas.

1) Tiago, Paula e Rita são irmãos e desejam comprar um computador no valor de R\$ 1 549,00. Tiago possui R\$ 380,00, Paula R\$ 436,00 e Rita, R\$ 756,00.

a) Quantos reais os três irmãos têm juntos?

b) A quantia que os irmãos têm juntos é suficiente para comprar o computador à vista?

2) Luiza escreveu quatro números consecutivos, sendo que o maior deles é o 1 002. Qual a soma dos números escritos por Luiza? Lembre-se de que números consecutivos são números seguidos.

3) Determinada loja fez uma promoção em que foram colocadas à venda 2 851 camisetas. Após três semanas, haviam sido vendidas 1 937 camisetas. Quantas camisetas faltavam ser vendidas?

4) Luciano tinha R\$ 122,00 e gastou R\$ 89,00. Ele ainda pretende pagar R\$ 45,00 que deve para Mônica.

a) Depois do gasto, com quanto Luciano ficou?

b) Para pagar Mônica, faltou ou sobrou dinheiro? Quanto?

Para cada situação, em seu caderno, demonstre os cálculos e escreva as respostas completas.

5) Observe o quadro de um jogo.

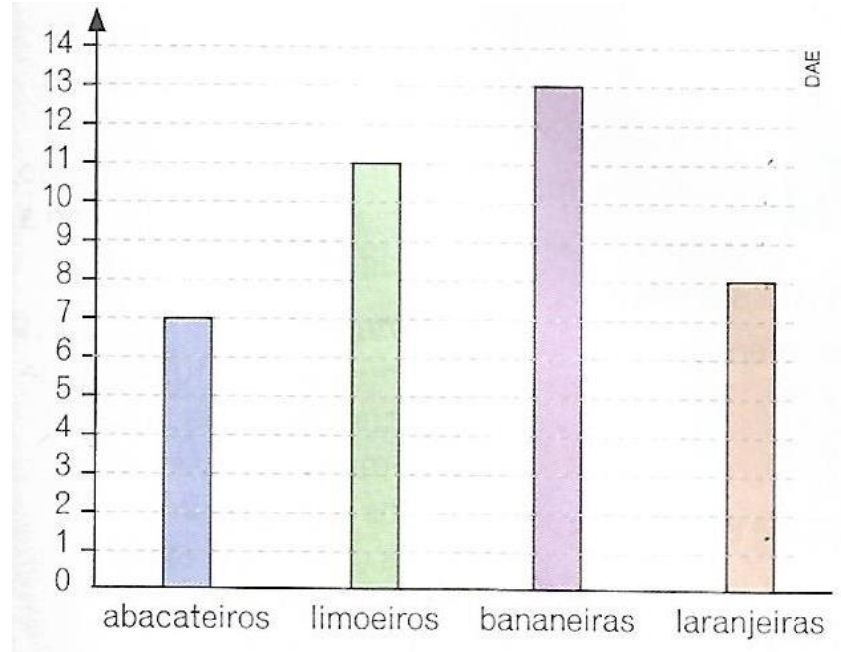
	Pontos na 1ª etapa	Pontos na 2ª etapa	Pontos da 3ª etapa
Ana	185	279	***
Carlos	***	193	428
Maria	214	***	451

Responda:

- a) Quantos pontos Ana fez no jogo?
- b) Quantos pontos Carlos fez na 1ª etapa?
- c) Quantos pontos Maria fez na 2ª etapa?
- d) Quantos pontos as meninas fizeram?

24/06

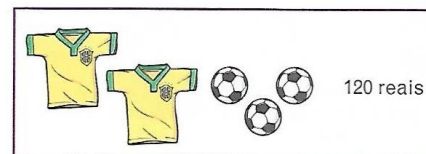
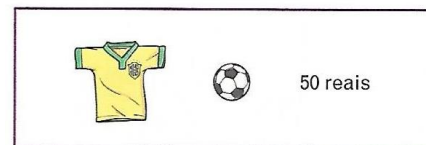
6) (Saresp) O gráfico abaixo mostra a quantidade de árvores de um sítio.



- a) Quantas árvores estão plantadas nesse sítio?
- b) Qual é o tipo de árvore mais plantada? Quantas?
- c) Qual é a diferença entre o número de limoeiros e o de laranjeiras plantadas?

DESAFIO

Observe as figuras:



Quanto custa uma bola?

Ideias associadas à multiplicação

- Adicionar parcelas iguais

Exemplo: Qual é o valor do telefone?

Podemos fazer: $28 + 28 + 28 = 84$
ou

$$3 \times 28 = 84$$

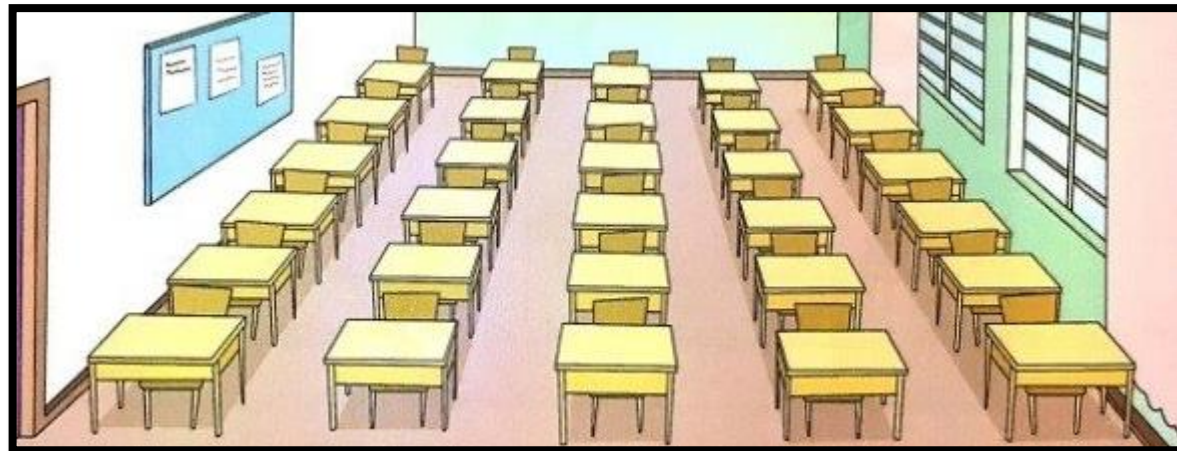
Portanto, o valor do telefone é de R\$ 84,00.

- Disposição retangular

Exemplo: Observe a sala de aula abaixo. Qual é o total de carteiras?



25/06

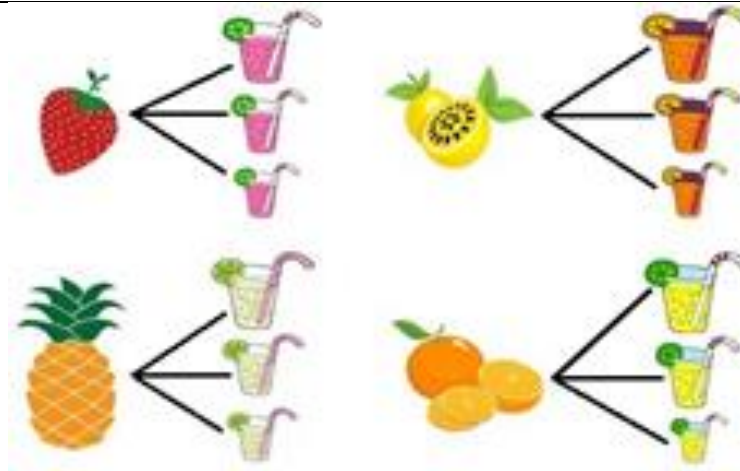


Não há necessidade de contar uma a uma. Basta ver que elas estão em disposição retangular com 6 linhas e 5 colunas.

Assim, para saber o total de carteiras fazemos $6 \cdot 5$ ou $5 \cdot 6$ e obtemos 30.

- Cálculo do número de possibilidades ou combinações possíveis

Exemplo: Numa lanchonete há 4 tipos de suco: morango, abacaxi, maracujá e laranja. Eles são servidos em copos de 3 tamanhos: pequeno, médio e grande. Quantas são as possibilidades de escolha ao pedir um suco?



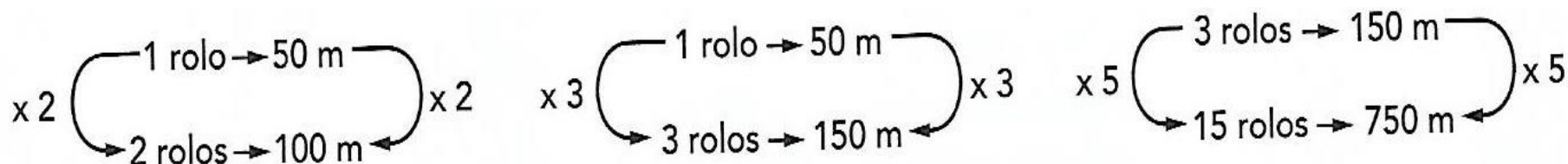
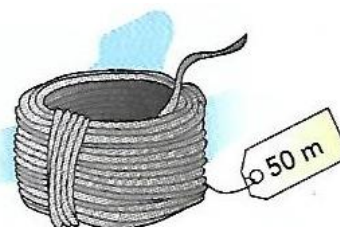
Como são 4 tipos de suco e para cada tipo há 3 tamanhos de copo, o total de possibilidades é dado por:

$$4 \times 3 = 12$$

Pode-se também pensar em 3 tamanhos de copos e para cada um, 4 tipos de suco, ou seja, $3 \times 4 = 12$.

- Proporcionalidade

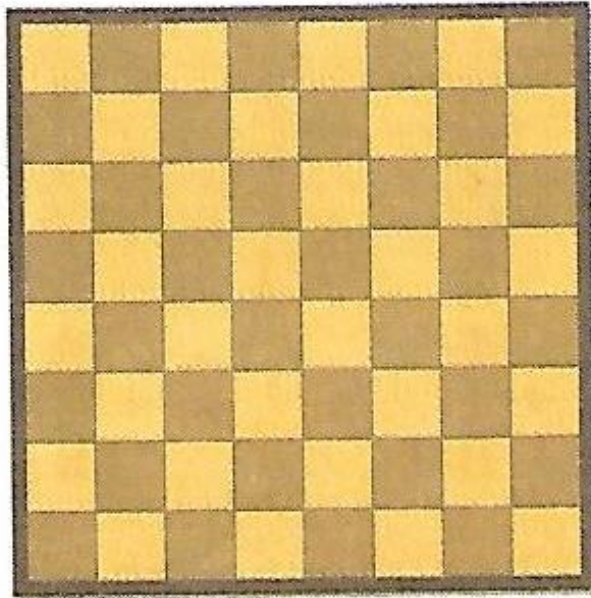
Exemplo: Cada rolo de arame contém 50 m. Veja como descobrir a “metragem” de 2 rolos, 3 rolos e 15 rolos.



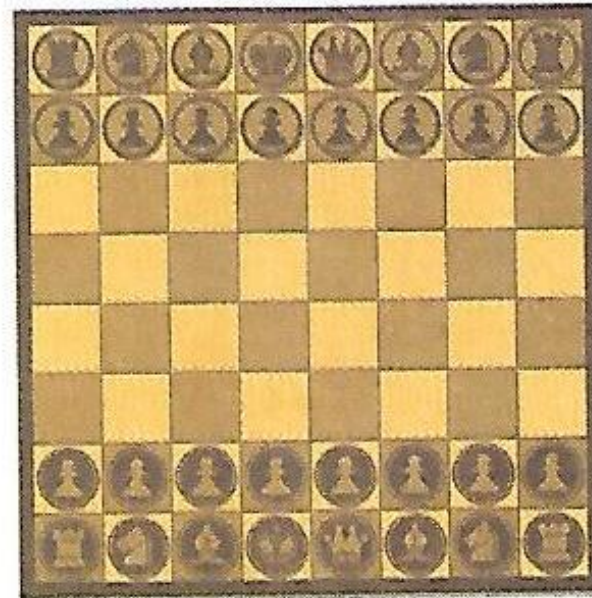
Para cada situação a seguir, em seu caderno, demonstre seus cálculos e escreva respostas completas.

7) Em um estojo há 12 lápis de cor. Quantos lápis há em 7 desses estojos?

8) No tabuleiro de xadrez, cada quadradinho é chamado de "casa".



tabuleiro de xadrez



Ilustrações: Acervo da editora

tabuleiro de xadrez com
todas as peças

a) Quantas casas tem o tabuleiro de xadrez?

b) Quantas peças compõem o jogo de xadrez?

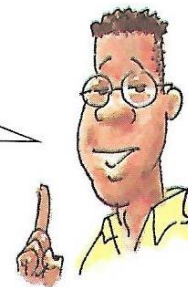
c) Depois de dispostas todas as peças sobre o tabuleiro, quantas casas ficam vazias?

9) Para cada 10 alunos da classe de Claudia, a professora reservou 15 folhas de papel sulfite para uma atividade. Como a classe tem 30 alunos, quantas folhas foram reservadas?

	10) (Saresp) Para montar um sanduíche, tenho disponíveis os seguintes ingredientes:  <table><tr><td>Pão</td><td>Recheio</td><td>Verdura/ Legume</td></tr><tr><td>de fôrma</td><td>queijo</td><td>alface</td></tr><tr><td>de leite</td><td>Presunto</td><td>tomate</td></tr></table> De quantas maneiras diferentes poderia montar meu sanduíche combinando <u>UM</u> ingrediente de cada coluna?	Pão	Recheio	Verdura/ Legume	de fôrma	queijo	alface	de leite	Presunto	tomate
Pão	Recheio	Verdura/ Legume								
de fôrma	queijo	alface								
de leite	Presunto	tomate								
26/06	11) Pesquise o significado de cada um dos termos abaixo: <table><tr><td>Fator</td><td>Produto</td><td>Dobro</td></tr><tr><td>Triplo</td><td>Quádruplo</td><td>Quíntuplo</td></tr></table> Em seu caderno, calcule: a) o triplo de 246 b) o produto quando os fatores são 15 e 25 c) o quádruplo de 93 d) O dobro de 9124 e) o quíntuplo de 200 f) o dobro do triplo de 6	Fator	Produto	Dobro	Triplo	Quádruplo	Quíntuplo			
Fator	Produto	Dobro								
Triplo	Quádruplo	Quíntuplo								
29/06	Ideias associadas à divisão • <u>Repartir igualmente</u> Exemplo: O professor Alberto quer repartir igualmente 84 folhas de papel sulfite para 6 equipes de alunos. Quantas folhas receberá cada equipe? Para responder precisamos efetuar a divisão 84:6. Observe:									

C	D	U		
1	9	5	12	
	7	5	0	1
			C	D
				U

Trocamos 7 dezenas por 70 unidades. Com as 5 que já tínhamos, passamos a ter 75 unidades.



dividendo →	C	D	U		
	1	9	5	12	← divisor
		7	5	0	1
			3	C	D
					U

← quociente

Repartimos igualmente as 75 unidades por 12. Dá 6 unidades para cada um e restam 3 unidades.



Esta é uma divisão não-exata, pois o resto é diferente de 0. Para verificar se a divisão está correta, basta fazer $16 \times 12 = 192$; $192 + 3 = 195$, ou seja:

$$\text{quociente} \times \text{divisor} + \text{resto} = \text{dividendo}$$

Portanto, são necessárias 16 caixas e restam 3 ovos.

Em seu caderno, demonstre os cálculos e escreva respostas completas, em seu caderno.

12) Célio tem arquivado em seu computador 117 músicas que comprou em um site. Ele pretende gravar essas músicas em 9 CDs, com quantidades iguais em cada CD. Quantas músicas Célio gravará em cada CD?

13) Colocando 500 refrigerantes em caixas de 24 unidades, teremos certo número de caixas completas e mais uma, incompleta.

- a) Quantas serão as caixas completas?
- b) Na caixa incompleta, quantos serão os refrigerantes?

30/06

Leia a seguinte situação:

Em um restaurante há 6 garçons: **Alex**, **Beto**, **Carlos**, **Dudu**, **Evaristo** e **Francisco**. No final do dia, as gorjetas recebidas são repartidas igualmente entre eles. Em um determinado dia, veja quanto cada um recebeu:

A: R\$ 80,00	C: R\$ 40,00	E: R\$ 100,00
B: R\$ 50,00	D: R\$ 90,00	F: R\$ 60,00

Qual a quantia total recebida pelos garçons?

Se somarmos as quantias recebidas, teremos o total arrecadado nesse dia:

$$80 + 50 + 40 + 90 + 100 + 60 = 420$$

Para sabermos quanto caberá a cada garçom, precisamos dividir o total arrecadado pela quantidade de garçons:

$$420 : 6 = 70$$

Portanto, cada garçom receberá R\$ 70,00.

Dizemos neste caso, que 70 é a média aritmética de 80, 50, 40, 90, 100 e 60.

Agora, é sua vez!

14) Paulo é o dono de uma livraria. Ele anotou em uma tabela a venda de livros no decorrer de uma semana. Determine a média de livros vendidos por dia durante essa semana. Demonstre os cálculos em seu caderno.

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado
25	7 livros a mais do que na 2ª feira	2 livros a menos do que na 3ª feira	6 livros a mais do que na 3ª feira	15 livros a mais do que na 2ª feira	15 livros a mais do que na 4ª feira

01/07

Atividades da apostila SP FAZ ESCOLA (livrinho laranja).



Na página 27 você encontrará a **SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3**.

Fazer a **ATIVIDADE 1 – SITUAÇÕES-PROBLEMA**.

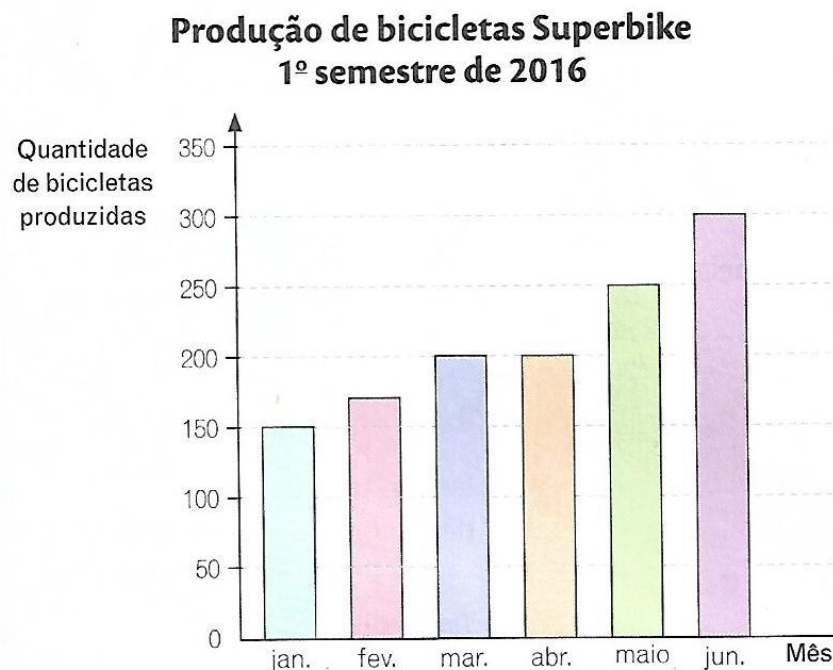
Leia com atenção e resolva as atividades **1.1**, **1.2** e **1.3**.
Registre em seu caderno as resoluções.

15) Durante este período, você resolveu vários tipos de problema. Agora é a sua vez de elaborar um problema a partir das situações anteriores resolvidas por você. Atenção: o problema deverá conter enunciado, uma pergunta e a resolução. Anote tudo em seu caderno.

02/07

Para que servem os gráficos?

Leia as informações contidas no livro "Praticando Matemática", de Álvaro Andrini e Maria José Vasconcellos.



Usando gráficos, é mais fácil visualizar e comparar dados.

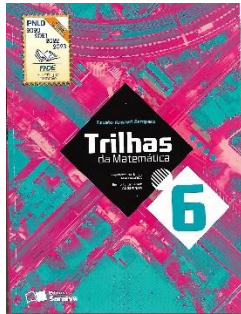
Ao lado, temos um **gráfico de barras**.

Muitas vezes o gráfico tem um título que informa o assunto do qual ele trata.

Observe que cada barra se refere a um mês. Os meses estão marcados no eixo horizontal. O eixo vertical fornece o número de bicicletas produzidas pela indústria em cada mês.

- 16) Observando o gráfico anterior, responda em seu caderno:
- A) Qual é o título desse gráfico?
 - B) Quantas bicicletas foram produzidas em janeiro?
 - C) E em maio?
 - D) Em que mês a produção de bicicletas foi maior?
 - E) Em que mês a produção de bicicletas atingiu o dobro da produção de janeiro?
 - F) Em quais meses a produção de bicicletas manteve-se constante?

Atividade do livro didático "Trilhas da Matemática".



Leia com atenção as informações das páginas 76, 77 e 78 sobre **Figuras Geométricas** e faça os exercícios:

2 (página 78), **3** (página 79) e **5** (página 80). Registre tudo em seu caderno (Observação: NÃO é necessário copiar as figuras).

03/07

Se for possível, assista aos vídeos:

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=l2bbSC778Wc>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=i84zgTRaeoY>
- 3) https://www.youtube.com/watch?v=t_ZHCKhuUH4
- 4) <https://www.youtube.com/watch?v=6A4N5w7oEps>