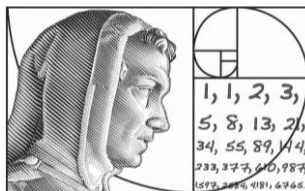

ENSINO FUNDAMENTAL – 3º ANO – MATEMÁTICA VOLUME 1

Apostila do 3º ano do Ensino Fundamental, escrita pelo Instituto São Carlos Borromeu. O conteúdo é indicado para estudo individual domiciliar, apoio escolar ou como material didático escolar.



MATEMÁTICA



AULA 04

ATIVIDADES

Registro no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Estude os textos da apostila e releia os textos que copiou em seu caderno ao longo da semana.

Copie no caderno:

*“Aquele que se esforça, com perseverança e humildade, por penetrar no segredo das coisas, é como que conduzido pela mão de Deus, que sustenta todos os seres e faz que eles sejam o que são, mesmo que não tenha consciência disso”
(CIC 159).*

Agora, copie e responda as questões abaixo:

1. Pratique a recitação da tábua da adição do 2.
2. Como o sistema de numeração indo-arábico tornou-se a maneira de escrever quantidades em praticamente todo o mundo?
3. Por que podemos dizer que o sistema de numeração indo-arábico é decimal e posicional?
4. O que é um número?
5. O que é um algarismo?
6. Leia o trecho de Genesis 32, 14 - 16.

“Jacó passou a noite naquele lugar. Escolheu entre os bens que possuía um presente para o seu irmão Esaú: duzentas cabras, vinte bodes, duzentas ovelhas, vinte carneiros, trinta camelas com suas crias, quarenta vacas, dez touros, vinte jumentas e dez jumentos.”

Agora, preencha a tabela com os presentes que Jacó deu a seu irmão Esaú:

Quantidades	Animais
	Bodes
	Cabras
	Camelas
	Carneiros

	Jumentas
	Jumentos
	Ovelhas
	Touros
	Vacas

- a) Com quantos animais Jacó presenteou Esaú?
- b) Quantos animais machos Esaú recebeu?
- c) Juntando as cabras e as ovelhas, quantas centenas de animais teremos?

7. Escreva seis números diferentes, com três ordens, utilizando os algarismos 4, 7, e 1 (sem repeti-los).

8. Se colocarmos o algarismo 8 na casa das dezenas, o algarismo 3 nas unidades e o algarismo 2 nas centenas, qual será o número formado?

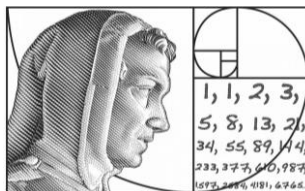
9. Qual o menor número que posso compor com os algarismos 5, 8 e 2?

10. Escreva o número correspondente a:

- a) Duas dezenas e oito unidades.
- b) Uma centena e cinco unidades.
- c) Trinta dezenas e treze unidades.
- d) Três centenas, vinte dezenas e quarenta e oito unidades.

11. Complete o quadro com as informações que faltam:

Número	Centena	Dezena	Unidade
	4	8	9
205			
	9	7	8
41			
			6
583			



AULA 08

“O Senhor não olha tanto a grandeza das nossas obras, olha mais o amor com que são feitas.”

Santa Tereza d’ Ávila

ATIVIDADES

1. Registro no caderno (todos os dias):

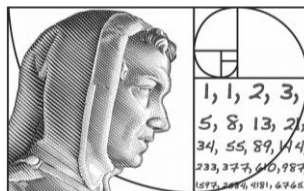
Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 08: Atividades

2. Copie a frase de Santa Teresa d’Ávila e busque memorizá-la.
3. Revise os textos estudados ao longo da semana e suas anotações.
4. Explique o que aprendeu para alguém.
5. Em seguida, copie e responda as questões em seu caderno:
6. Faça uma lista, em ordem crescente, das tribos de Judá, considerando os dados apresentados na tabela.
7. Coloque os números, a seguir, em ordem decrescente (do maior para o menor):
349 728 201 2.001 943 287 1.983
8. Ao final do recenseamento, qual a quantidade total de homens contada por Moisés? Faça as contas e descubra! Depois de calcular, leia Números 1, 46 e confira se você acertou. Copie o versículo em seu caderno.
9. Ditado de numerais.
10. Registre os números ditados pelo responsável/professor:

158	382	903	1.096
3.815	9.401	5.782	29.001
51.672	48.629	702.400	350.704

11. Agora escreva por extenso os números do ditado.
12. Reescreva os números ditados na ordem decrescente:
13. Recite as tábuas da adição do 2 e do 3. Busque memorizá-las.



AULA 12

A DISPOSIÇÃO DOS OBJETOS NA MISSA



s pontos de referência são elementos utilizados para orientar a posição de pessoas e objetos no espaço. Na missa, os objetos litúrgicos são posicionados de forma ordenada para que os fiéis possam ter uma melhor compreensão do rito.

A Igreja “deve ser um espaço que convide ao recolhimento e à oração silenciosa, que prolongue e interiorize a grande oração Eucarística”. (Catecismo da Igreja Católica, 1185). Para a celebração da Santa Missa é necessário um lugar digno, decente e capaz de acolher tão grande mistério. Sendo assim, a Igreja é o lugar apropriado para isso. O uso das artes serve para deixar esse espaço mais belo e capaz de expressar, visivelmente, o que é invisível. A Tradição acredita que, durante a Missa, os anjos ali estão e sabemos que acontece o mistério da Paixão, Morte e Ressurreição do Senhor.

O principal ponto de referência na missa é o altar, que representa o local onde o padre celebra a Eucaristia. A partir da posição do altar, outros objetos são dispostos em relação a ele. Por exemplo, o ambão, que é o púlpito onde o padre faz as leituras da Bíblia, geralmente é posicionado à direita do altar, enquanto o credo, que é a mesa onde é colocado os objetos litúrgicos, como o cálice e a patena antes da consagração, geralmente fica à esquerda.

Os demais objetos litúrgicos também são posicionados de forma a respeitar a simbologia da missa. O cálice, por exemplo, deve ser colocado no centro do altar, sobre uma toalha branca e acompanhado por uma patena, que é um prato de metal onde é colocada a hóstia consagrada. As velas são colocadas em suportes à direita e à esquerda do cálice e devem ser acesas durante a celebração.

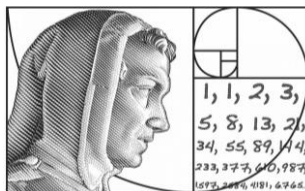
ATIVIDADES

1. Registro no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 12: A disposição dos objetos na Missa

2. Faça uma ilustração que represente os objetos citados e sua localização.
3. Recite a tábua da adição do 2, 3 e 4.



AULA 15

LEITURA COMPLEMENTAR

O MISTÉRIO DOS NÚMEROS DE SÃO RÁBANO MAURO



Discípulo de Alcuíno, São Rábano Mauro (c.784-856) foi abade de Fülde. Pelo seu trabalho de educador e escritor, recebeu o epíteto de “o mestre da Germânia”. São Rábano Mauro acredita que, para decifrar o sentido figurado, é muito útil conhecer a natureza das coisas e as etimologias das palavras. Para ajudar seus leitores a alcançar esse significado místico, presente em tudo, escreveu o *De universo*, do qual estudaremos aqui alguns trechos da tradução do Capítulo III do Livro XVIII: *De numero* (PL CXI, 489-495).

O Número 14

O número quatorze simboliza misticamente as gerações que antecederam o Senhor, como suficientemente se mostra no início do Evangelho de Mateus: "De Abraão a David, quatorze gerações". O número quatorze também diz respeito ao tempo presente e futuro, tal como se mostra no Levítico (cfr. 12,5), onde se indica que a mulher que der à luz uma menina será impura por duas semanas, isto é, o presente e o futuro.

ATIVIDADES

1. Segundo Rábano Mauro, o que representa o número 14?
2. Quantas dezenas e quantas unidades possui o número 14?

“Portanto, as gerações, desde Abraão até Davi, são catorze. Desde Davi até o cativo da Babilônia, catorze gerações. E, depois do cativo até Cristo, catorze gerações”. (São Mateus 1, 17).

3. Quantas são as gerações desde Abraão até Cristo?

4. Complete as operações:

a) $10 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

b) $6 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

c) $4 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

d) $2 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

e) $0 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

f) $9 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

g) $7 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

h) $5 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

i) $3 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

j) $2 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

k) $1 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

l) $14 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

m) $12 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

n) $11 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

o) $13 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

p) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 14$

q) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 13$

r) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 12$

s) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 11$

t) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 10$

u) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 9$

v) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 8$

w) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 7$

x) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 6$

y) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 5$

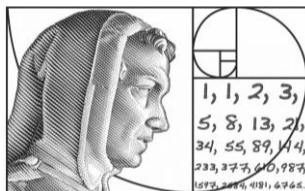
z) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 4$

aa) $8 + \underline{\hspace{2cm}} = 14$

ab) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 3$

ac) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 2$

ad) $14 - \underline{\hspace{2cm}} = 1$



AULA 20

REVISÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 20: Revisão.

2. Leia em voz alta a oração “Ato de Caridade” a seguir, e depois copie-a em seu caderno:

ATO DE CARIDADE

“Meu Deus, porque sois infinitamente bom e digno de ser amado sobre todas as coisas, eu Vos amo de todo o meu coração, a exemplo de Jesus; e, por Vosso amor, amo também o meu próximo como a mim mesmo. Senhor, fazei que eu Vos ame cada vez mais. Amém.”

3. Monte e resolva as operações abaixo:

a) $194 + 29 =$

b) $237 + 40 =$

c) $350 + 350 =$

d) $508 + 22 =$

4. Como é realizada a verificação da adição?

5. Qual é a diferença entre a operação da adição e a da subtração?

6. Monte e resolva as operações abaixo:

a) $120 - 70 =$

b) $90 - 30 =$

c) $240 - 28 =$

d) $300 - 150 =$

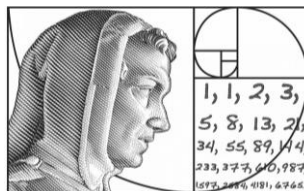
Resolva as situações-problema e lembre-se de realizar a verificação da adição para confirmar se o resultado está correto.

7. Lucas estava contando seus carrinhos, mas decidiu antes separá-los por cores. Observe a tabela e descubra quantos carrinhos Lucas possui no total:

Azul	Preto	Amarelo	Verde	Vermelho
10	7	5	3	8

8. Luzia e Sara compraram doces para vender: 20 paçocas, 30 cocadas e 50 brigadeiros. Quantos doces elas compraram no total?

9. Helena comprou flores para adornar o altar da igreja de sua Paróquia. Comprou 50 rosas brancas, 20 rosas amarelas e 20 rosas vermelhas. Quantas flores ela comprou?



AULA 23

SITUAÇÕES-PROBLEMA COM SUBTRAÇÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: *Cidade, data.*

Aula 23: Situações-problema com subtração

2. Leia com calma e bastante atenção as situações-problema a seguir, e utilize a subtração para resolvê-las.

3. Daniela fazia pães para vender. Ela gastou R\$ 100,00 para comprar os ingredientes. Após a venda dos pães, ela recebeu R\$ 250,00. Qual foi a diferença entre o que ela ganhou e o que ela gastou para pagar os ingredientes?

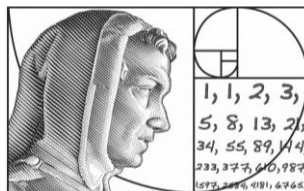
4. Joana e Bento fizeram o propósito de ir à Missa diariamente durante um ano, mas não conseguiram ir a 15 Missas. Considerando que o ano possui 365 dias, quantos dias eles conseguiram ir?

5. Carlos comprou um carro e pagou a maior parte à vista; a outra parte do pagamento foi através de parcelas. A primeira parcela foi de R\$ 450,00, a segunda parcela foi de R\$ 550,00 e a terceira parcela foi de R\$ 600,00. Qual foi a diferença entre a primeira e a terceira parcela?

6. Paulo e Tiago eram pescadores e vendiam muitos peixes. Mas após o término da Quaresma a procura de peixes diminuiu e os peixes que antes custavam R\$ 25,00, foram vendidos por R\$ 13,00. Qual foi a diferença entre o valor anterior e o valor atual dos peixes?

7. Lúcia levava e buscava suas filhas no colégio. A distância entre sua casa e o colégio era de 20 km. Mas após mudarem de casa, a distância passou a ser de 5 km. Quantos quilômetros a menos elas passaram a percorrer?

8. Elabore duas situações-problema que contenham uma operação da adição e uma subtração e resolva-as no caderno.



AULA 27

GEOMETRIA: OS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS NOS VITRAIS DAS IGREJAS

OS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS NOS VITRAIS DAS IGREJAS



Como vimos nas aulas anteriores, os sólidos geométricos são formas tridimensionais que possuem faces, arestas e vértices. Esses sólidos geométricos podem ser encontrados em diversos itens materiais que possuímos, como por exemplo, um círio pascal que possui um formato cilíndrico, assim como um cajado também pode ter esse formato.

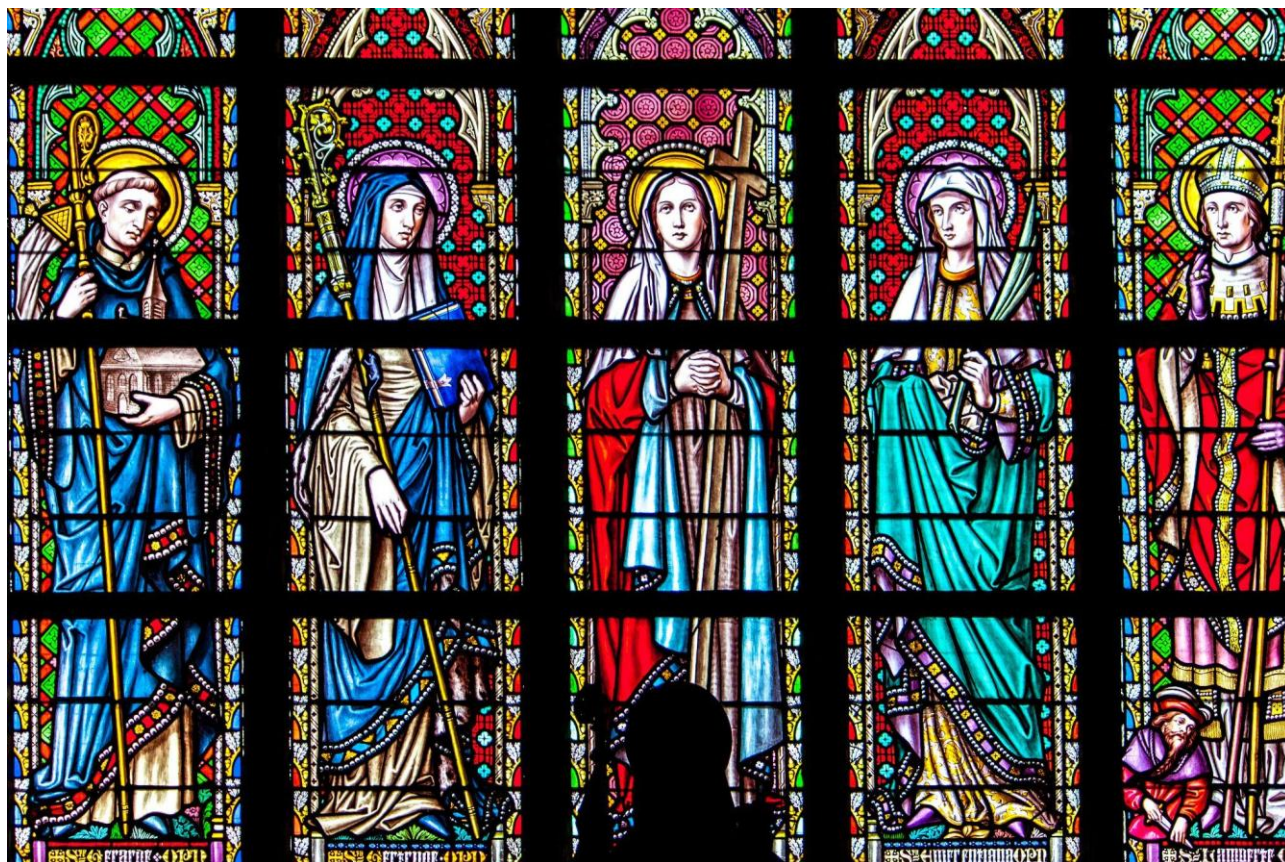
Mas, além de objetos, os sólidos geométricos também estão presentes nos vitrais das igrejas. Entre os séculos X e XI, os vitrais passaram a ser ornamentados, simbolizando a luz de Deus que nos ilumina e também sendo utilizados para catequizar, representar trechos da Sagrada Escritura e também os Santos da igreja católica.

Observe a com atenção o vitral a seguir:



Nesse vitral podemos encontrar sólidos geométricos com o formato de semi-esfera (nas mãos dos Reis Magos), o cilindro (nas bases do banco em que se encontram Jesus e a Virgem Maria) e o cubo (a manjedoura).

Agora observe o próximo vitral:



Neste vitral podemos identificar os formatos de sólidos geométricos: cilindro (nos cajados), as pirâmides com bases retangulares (na torre da igreja e no telhado), os paralelepípedos (na composição da base da igreja, nas madeiras que compõem a cruz e na Bíblia) e o cone (presentes nos pés dos Santos)

Podemos compreender, a partir dos estudos da geometria, que assim como afirma a Sagrada Escritura, Deus criou todas as coisas, e assim como todas as coisas foram criadas por Ele, é possível encontrarmos a perfeição nelas.

Os sólidos e as formas geométricas são apenas algumas das maravilhas criadas por Deus para nós, que nos auxiliam a vermos nas coisas visíveis Seus traços e Sua beleza que só poderemos contemplar ao irmos para o Céu.

ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 27: Geometria: os sólidos geométricos nos vitrais das igrejas

2. Observe novamente os vitrais apresentados na explicação e escreva quais figuras geométricas podemos encontrar neles.

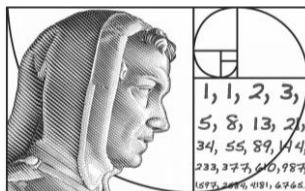
- Imagem 1;
- imagem 2.

3. Observe o vitral com a imagem de São José e responda à pergunta a seguir:



4. Há sólidos geométricos no vitral? Se sim, quais?

5. Desenhe um vitral no qual haja a representação dos sólidos geométricos. Lembre-se de caprichar no desenho e, se for possível, visite uma igreja ou capela para buscar inspiração.



AULA 31

GEOMETRIA: SÍMBOLOS LITÚRGICOS E DE DEVOÇÃO



o longo das aulas desta semana, estudamos os diferentes tipos de sólidos geométricos, suas formas e características específicas. Além disso, também aprendemos sobre a planificação dos sólidos geométricos e pudemos observá-los na composição dos vitrais das igrejas católicas.

Os sólidos geométricos estão presentes também nos objetos que possuímos, como por exemplo brinquedos, móveis, utensílios de cozinha, entre outros. Durante esta lição, veremos de que maneira os sólidos geométricos estão presentes nos símbolos litúrgicos e também nos símbolos católicos de devoção.

Os sólidos geométricos que possuem corpos redondos cilíndricos, podem ser identificados nos objetos de devoção como velas e círios pascais. Enquanto os esféricos podem ser vistos nas contas do Santo Terço, na parte superior da âmbula (utilizada para armazenar a Santa Eucaristia), que geralmente possui o formato redondo.

Já os sólidos com superfícies retas ou planas podem ser encontrados nos sacrários, na mesa do Altar, no Crucifixo, na Mesa da palavra (ambão) que possuem formatos em cubo ou em paralelepípedo.

Observe alguns dos exemplos citados na imagem ao lado.



ATIVIDADES

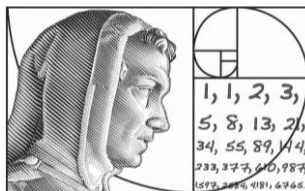
1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: *Cidade, data.*

Aula 31: Geometria: símbolos litúrgicos e de devoção

2. Observe a imagem da página anterior, copie as perguntas e responda-as em seu caderno.

- a) Existem objetos cilíndricos na imagem? Se sim, quais são eles?
- b) Existem objetos esféricos na imagem? Se sim, quais são eles?
- c) Existem poliedros regulares na imagem? Se sim, quais são eles?
- d) Existem poliedros irregulares na imagem? Se sim, quais são eles?



AULA 36

REVISÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 36: Revisão

Copie no caderno a oração “Magnificat” dedicada à Santíssima Virgem Maria:

“Minha alma engrandece ao Senhor. E meu espírito se transporta em santa alegria em Deus, meu Salvador. Porque pôs os olhos em sua humilde escrava; por isso todas as gerações me chamarão bem-aventurada. Grandes maravilhas obrou comigo o onipotente, cujo nome é santo. Cujas misericórdias se estende de geração em geração em todos os que o temem. Assim ostenta o poder de seu braço, transtorna os desígnios dos soberbos. Derruba os poderosos do seu assento, e exalta os humildes. Enche de bens os necessitados e os ricos deixa vazios. Decretou exaltar Israel seu povo, lembrando-se de sua misericórdia.

Para cumprir a promessa que fez aos nossos pais, Abraão e a todos os seus descendentes. Glória ao Pai e ao Filho e ao Espírito Santo. Assim como era no princípio, agora e sempre, e por todos os séculos dos séculos. Amém”.

2. Qual é a definição de subtração?

3. Como é realizada a verificação da subtração?

4. Realize as operações e faça a verificação do resultado de cada uma delas no espaço abaixo.

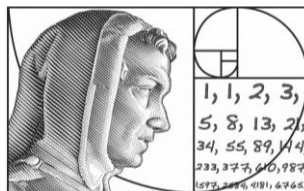
a) $326 - 85 =$

b) $978 - 216 =$

c) $1673 - 301 =$

d) $169 - 74 =$

e) $199 - 43 =$



AULA 38

ATIVIDADES DE SEQUÊNCIA NUMÉRICA E ORDENS CRESCENTE E DECRESCENTE

Para relembrar: conforme estudamos na lição anterior, todas as coisas criadas por Deus e para o nosso bem, possuem uma ordem, da mesma maneira os números também possuem diferentes ordens e critérios para a composição de uma sequência numérica, por exemplo.



Estudamos sobre as duas ordens: crescente e decrescente, mas também pudemos compreender que uma sequência numérica pode ser infinita (não possui fim), ou então pode ser finita (possui fim) a depender do contexto no qual estiver inserida.

Vamos realizar alguns exercícios de sequência numérica e de ordens crescente e decrescente.

ATIVIDADES

1. Registro no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 38: Atividades de sequência numérica e ordens crescente e decrescente.

2. Preencha as lacunas das sequências numéricas da tabela a seguir:

10		30		50			80
	4			10	12		
3		9	12			21	
	10		20	25		35	

3. Preencha os espaços a seguir com os antecessores e os sucessores dos números.

- a) ____ 27 ____ f) ____ 200 ____
 b) ____ 39 ____ g) ____ 381 ____
 c) ____ 52 ____ h) ____ 459 ____
 d) ____ 99 ____ i) ____ 600 ____
 e) ____ 124 ____ j) ____ 999 ____

4. Descubra qual é o critério de formação dos termos das sequências a seguir, se são somados ou subtraídos e qual é o valor do número utilizado:

- a) 4 - 8 - 12 - 16 - 20...

- b) 45 - 40 - 35 - 30 - 25...

- c) 7 - 14 - 21 - 28 - 35...

5. Elabore duas sequências numéricas, considerando os critérios descritos abaixo:

- Uma das sequências deve ser crescente.
- Uma das sequências deve ser decrescente.
- Uma das sequências deve ter o primeiro termo e os termos seguintes somados ao número 10.
- Uma das sequências deve ter o primeiro termo e os termos seguintes subtraindo o número 3.

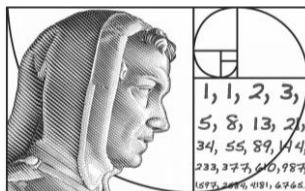
Utilize as tabelas a seguir para elaborar as sequências, mas lembre-se de cumprir os critérios listados acima.

a)

--	--	--	--	--	--	--	--

b)

--	--	--	--	--	--	--	--



AULA 44

REVISÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 44: Revisão

Copie em seu caderno a oração “Salve Rainha”.

Salve Rainha

Salve Rainha, Mãe de misericórdia, vida, doçura e esperança nossa, salve!

A vós bradamos, os degredados filhos de Eva; a vós suspiramos, gemendo e chorando neste vale de lágrimas.

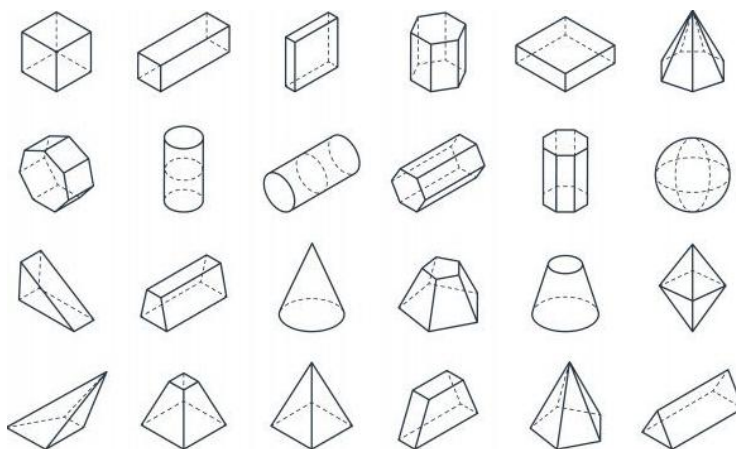
Eia, pois advogada nossa, esses vossos olhos misericordiosos a nós volvei; e depois deste desterro mostrai-nos Jesus,

Bendito fruto do vosso ventre. Ó clemente, ó piedosa, ó doce sempre Virgem Maria.

Rogai por nós, santa Mãe de Deus.

Para que sejamos dignos das promessas de Cristo.

2. Observe os sólidos geométricos abaixo e responda às seguintes questões:



3. Quantas pirâmides há na imagem? _____

4. Quantos prismas retos há na imagem? _____

5. Quantos cilindros há na imagem? _____

6. Há pirâmides oblíquas na imagem? _____

7. Há cilindros oblíquos na imagem? _____

8. Considerando os sólidos geométricos vistos durante as últimas lições, responda às questões a seguir:

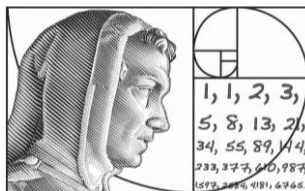
a) Qual sólido geométrico possui bases paralelas e faces laterais retangulares?

b) Qual sólido geométrico possui bases poligonais e laterais triangulares? _____

c) Qual sólido geométrico possui bases circulares e não possui vértices?

9. Desenhe no espaço abaixo os seguintes sólidos geométricos:

- Uma pirâmide de base retangular.
- Um cilindro oblíquo.
- Um prisma reto com base quadrangular.



AULA 46

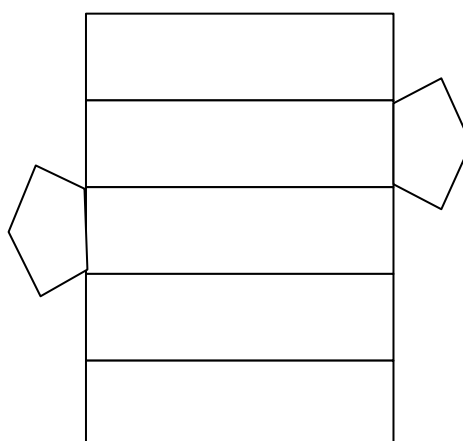
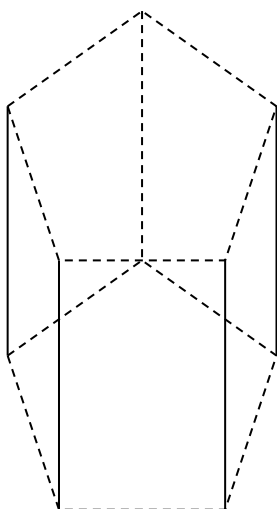
GEOMETRIA

PLANIFICAÇÃO DE PRISMAS RETOS E PIRÂMIDES

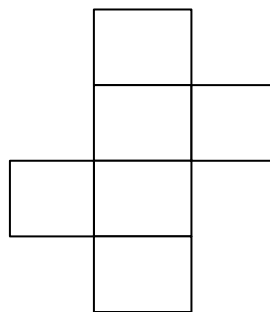
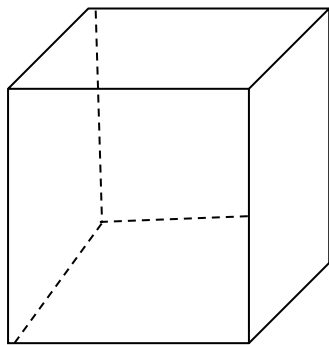
Para lembrar: conforme estudamos no volume anterior, a planificação de sólidos geométricos refere-se ao processo de desdobrar um sólido tridimensional em suas faces planas individuais, fazendo com que ele possa ser representado em uma superfície bidimensional, como em um pedaço de papel. Esse processo facilita a visualização das diferentes faces e arestas do sólido, bem como para entender sua estrutura e suas propriedades.



composição de um sólido geométrico nada mais é do que a junção de diferentes figuras geométricas bidimensionais. Ao serem conectadas formam um sólido em plano tridimensional. Observe abaixo dois exemplos de planificação de prismas retos.

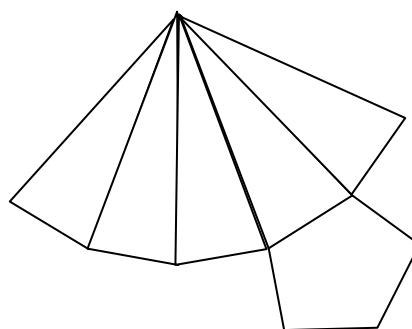
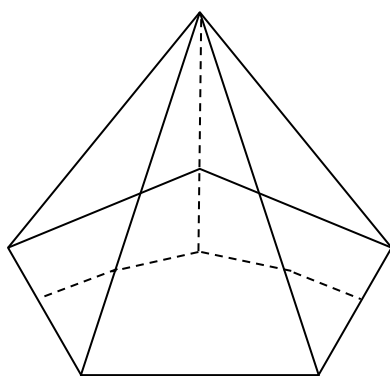


Prisma reto de base pentagonal



Prisma reto de base quadrangular

Observe agora mais um exemplo de planificação da pirâmide.



Pirâmide de base pentagonal

Após a observação da planificação dos sólidos geométricos, foi possível constatar as características vistas nas lições anteriores, como por exemplo, as laterais dos prismas retos e das pirâmides. Embora possuam diferentes formatos, precisam conter figuras geométricas com o mesmo tamanho.

ATIVIDADES

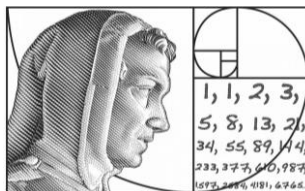
1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 46: Planificação de prismas retos e pirâmides

2. Observe novamente as planificações dos prismas retos e da pirâmide e responda às questões a seguir:

- Quais são as formas geométricas planas que compõem o prisma reto de base pentagonal?
- Quais são as formas geométricas planas que compõem o prisma reto de base quadrangular?
- Quais são as formas geométricas planas que compõem a pirâmide de base pentagonal?



AULA 50

IDENTIFICAÇÃO DE SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS

Para lembrar: No volume anterior, estudamos a formação das **sequências numéricas crescentes** (que aumentam de valor a cada novo termo) e **decrescentes** (que diminuem de valor a cada novo termo). Além disso, estudamos também as diferenças entre **as sequências numéricas compostas de números pares, ímpares** e também as **sequências com números pares e ímpares**.



a aula anterior falamos sobre os principais aspectos da **reta numérica** que são: ponto de origem zero, distância regular entre os pontos, ordem crescente e composição de números antecessores e sucessores, podendo ser positivos ou negativos.

Ao observarmos a reta numérica, também podemos perceber a presença de uma sequência numérica. Leia abaixo a definição da sequência numérica e como identificá-la:

Sequência numérica trata-se da ocorrência de números de forma sucessiva, sendo assim, formada a partir de critérios, como a ordem, para a formação dos termos seguintes. A sequência numérica não possui um critério fixo para sua formação, podendo variar de acordo com a sequência.

A sequência numérica pode ser finita, ou infinita, pode haver um número limitado de termos, ou então pode ser infinita em seus termos, não havendo limite em sua quantidade. Geralmente as sequências possuem pontos que indicam se são limitadas, ou não.

A sequência finita possui um ponto final, enquanto a sequência infinita possui reticências.

Para identificar uma sequência numérica é importante observar os seguintes aspectos:

- Há uma regularidade na formação dos termos, por exemplo, a cada novo termo é somada, ou subtraída a mesma quantidade.
- Os números são crescentes, ou decrescentes.
- Os números possuem termos finitos, ou infinitos, a depender da pontuação utilizada ao seu final.

ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 50: Identificação em sequências numéricas.

2. Identifique as características das sequências numéricas abaixo, se são crescentes ou decrescentes, finitas ou infinitas.

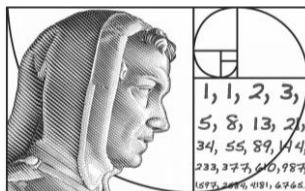
a) S_n^1 : 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30...

b) S_n^2 : 200, 175, 150, 125, 100, 75, 50, 25, 0.

c) S_n^3 : 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110...

3. Desenhe uma reta numérica que contenha uma sequência numérica com os seguintes aspectos:

- A cada novo termo será somado o número 5.
- A sequência será finita, composta de 10 termos apenas.
- A sequência numérica será crescente, por se tratar de uma reta numérica com ponto de origem 0.



AULA 54

RELAÇÕES DE IGUALDADE NA ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO



o longo dos volumes estudados durante este ano, temos nos aprofundado nas operações básicas da aritmética: adição e subtração. Apesar de serem operações de simples resolução, elas possuem características específicas, ao mesmo tempo em que são complementares ao falarmos da verificação de seus resultados.

Há entre essas duas operações algo comum, a relação de igualdade. O conceito de igualdade é utilizado para representar resultados equivalentes, ou seja, resultados iguais que podem decorrer de operações e valores de parcelas diferentes.

Observe a seguir os exemplos presentes na adição:

$$9 + 9 = 18.$$

$$10 + 8 = 18.$$

$$11 + 7 = 18.$$

$$12 + 6 = 18.$$

$$13 + 5 = 18.$$

A partir dos exemplos apresentados, podemos perceber que há uma relação de igualdade presente nos resultados das operações, pois a soma de diferentes parcelas pode apresentar o mesmo resultado.

Observe agora exemplos presentes na subtração:

$$12 - 6 = 6.$$

$$9 - 3 = 6.$$

$$16 - 10 = 6.$$

$$10 - 4 = 6.$$

$$14 - 8 = 6.$$

Assim como nos exemplos da adição, também nos exemplos da subtração podemos perceber que nas diferentes operações da subtração podemos obter o mesmo resultado, pois há novamente a relação de igualdade.

ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 54: Relação de igualdade na adição e subtração.

2. Escreva dois exemplos de relação de igualdade para adição e dois exemplos para subtração.

Adição:

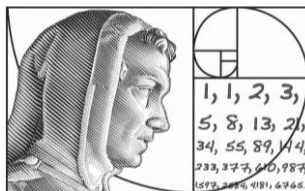
Ex.1:

Ex.2:

Subtração:

Ex.1:

Ex.2:



AULA 57

FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS – TRIÂNGULO, QUADRADO E RETÂNGULO



o volume anterior, estudamos sobre as figuras geométricas espaciais e suas características. Neste volume, no entanto, estudaremos as figuras geométricas planas, bem como suas principais características.

As figuras geométricas planas são bidimensionais, ou seja, possuem apenas duas dimensões, altura e largura, sendo representadas como se estivessem sobre uma superfície, por isso são chamadas planas.

Dentre as figuras geométricas planas, podemos destacar o triângulo, o quadrado e o retângulo. Observe a imagem a seguir na qual há a representação do triângulo como a união entre a Santíssima Trindade, Deus Pai, Filho e Espírito Santo.



O triângulo é uma figura plana que possui três ângulos e três lados iguais.

Observe a seguir a figura geométrica plana do quadrado:

Na imagem é representado um dos objetos litúrgicos utilizados para a celebração da consagração da Eucaristia. É nomeado Corporal e é um tecido que possui o formato quadrangular, utilizado sobre o altar para que acima dele sejam colocados o cálice com o vinho e a patena com o pão a serem consagrados, tornando-se assim o Corpo e o Sangue de Nosso Senhor Jesus Cristo.



O quadrado é uma forma geométrica que possui os quatro lados iguais, além disso, todos os seus ângulos são retos, ou seja, possuem 90° . O quadrado também está presente em outros objetos, como por exemplo: quadros, lados que compõem caixas, entre outros.



Além do triângulo e do quadrado, uma das outras figuras geométricas planas é o retângulo. Veja na imagem a seguir, exemplos de retângulos presentes em mais um dos objetos litúrgicos utilizados durante a consagração da Eucaristia.

Na imagem anterior são apresentados exemplos do Sanguíneo, ou Purificador, um tecido que possui o formato retangular e que é utilizado para limpar o cálice, mas também a boca e as mãos do sacerdote após a comunhão, se necessário.

O retângulo possui um formato semelhante ao quadrado, exceto pelo fato de que possui apenas dois pares de lados iguais, podendo ser representado de maneira vertical, ou horizontal. Além disso, os ângulos que compõem o retângulo podem variar de acordo com a sua representação.

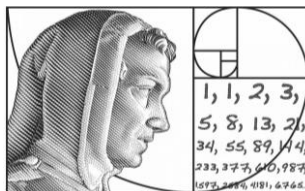
ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 57: Figuras geométricas planas - triângulo, quadrado e retângulo.

2. Identifique objetos próximos a você que possuam formatos triangulares, quadrados e retangulares e desenhe-os no espaço abaixo. Um exemplo para cada uma das formas geométricas. Lembre-se de utilizar a régua e capriche no desenho.



AULA 61

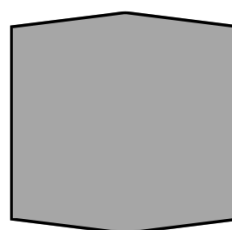
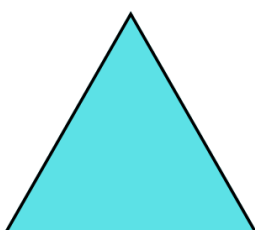
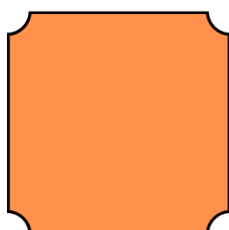
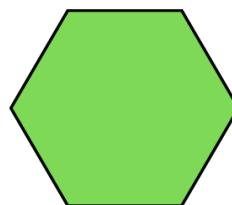
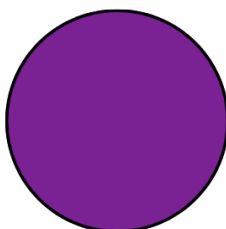
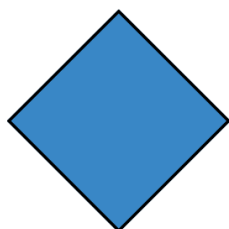
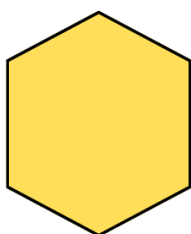
COMPARAÇÃO ENTRE FIGURAS PLANAS EM RELAÇÃO AOS SEUS LADOS



o longo das lições de geometria das últimas semanas, temos estudado as figuras geométricas planas, que são aquelas que possuem um plano em duas dimensões, e dessa maneira são apresentadas como se estivessem sobre uma superfície.

Além disso, estudamos também que as figuras geométricas planas podem ser polígonos ou não polígonos, dependendo de como são formadas, se por segmentos de retas, arestas e vértices, ou se são formadas por bordas e lados curvilíneos ou arredondados e sem a formação de ângulos retos.

Na Aula de hoje, faremos comparações entre os diferentes tipos de figuras planas, em relação aos seus lados. Para iniciar, vamos observar as seguintes figuras planas abaixo:



A partir da observação de cada uma delas, responda oralmente às seguintes questões:

- Há diferenças entre as figuras planas apresentadas? Quais?
- Todas as figuras planas da imagem possuem retas paralelas?
- Existem polígonos na imagem? E não polígonos?
- Todas as figuras possuem lados iguais?

Agora vamos às comparações. Após observarmos as figuras, podemos concluir que existem diferenças entre as figuras planas, pois apesar de estarem no mesmo plano dimensional, elas possuem formatos diferentes e também quantidades de lados diferentes. Por exemplo, o quadrado possui apenas quatro lados e todos são iguais, enquanto o hexágono possui lados iguais, entretanto é composto de 6 segmentos de retas e nem todas elas são paralelas.

Além disso, há na imagem, figuras planas que não possuem retas, outras possuem algumas paralelas e outras não. O círculo, por exemplo, não possui retas, ele é formado por apenas um plano arredondado, sem início, nem fim.

Há na imagem a representação de polígonos como o hexágono, o quadrado, o triângulo e também o losango. Mas também há a estrela, o círculo e os outros dois elementos representados nas cores laranja e cinza que não são polígonos, pois não possuem segmentos retos, ou fechados.

ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 61: Comparação entre figuras planas em relação aos seus lados.

2. Escolha três figuras planas das apresentadas na imagem da explicação, desenhe-as e responda em seu caderno as seguintes questões sobre cada uma delas:

- Esta figura é um polígono? Se sim, qual sua nomenclatura?
- Quantos lados essa figura possui? Todos são iguais?
- Esta figura possui arestas e vértices? Quantos(as)?

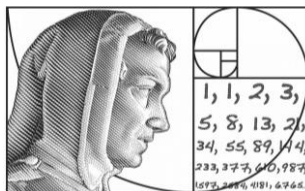
ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 66: Tabuada do 1 ao 5.

2. Copie em seu caderno a tabuada do 1 ao 5.



AULA 69

ATIVIDADES ENVOLVENDO A MULTIPLICAÇÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 69: Atividades envolvendo a multiplicação.

2. Leia atentamente as situações-problema a seguir. Se houver alguma dúvida, retorne às lições vistas na última semana sobre a operação da multiplicação e as tabuadas do 1 ao 10.

3. Clara começou a visitar sua avó duas vezes por semana, para ajudá-la nas tarefas de casa. No mês de janeiro ela foi durante 5 semanas e no mês de fevereiro durante mais 4 semanas. Quantas vezes Clara foi à casa de sua avó no total?

4. Ana Cláudia e Joana faziam pães caseiros para vender. Cada uma delas fazia 8 pães por dia. Juntas, quantos pães elas fizeram durante 14 dias?

5. Joaquim tinha uma frutaria. Ele ia 2 vezes por semana a um sítio para buscar as frutas, mas nos meses de dezembro e janeiro passou a ir 3 vezes por semana. Considerando que o mês de dezembro e janeiro juntos possuem 10 semanas, quantas vezes Joaquim foi ao sítio buscar frutas neste período?

6. Escreva, na tabela abaixo, os resultados da tabuada do 1 ao 5.

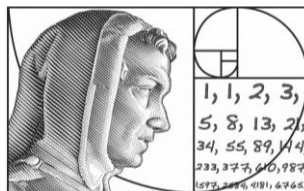
1 x 0 =	2 x 0 =	3 x 0 =	4 x 0 =	5 x 0 =
1 x 1 =	2 x 1 =	3 x 1 =	4 x 1 =	5 x 1 =
1 x 2 =	2 x 2 =	3 x 2 =	4 x 2 =	5 x 2 =
1 x 3 =	2 x 3 =	3 x 3 =	4 x 3 =	5 x 3 =
1 x 4 =	2 x 4 =	3 x 4 =	4 x 4 =	5 x 4 =
1 x 5 =	2 x 5 =	3 x 5 =	4 x 5 =	5 x 5 =
1 x 6 =	2 x 6 =	3 x 6 =	4 x 6 =	5 x 6 =
1 x 7 =	2 x 7 =	3 x 7 =	4 x 7 =	5 x 7 =
1 x 8 =	2 x 8 =	3 x 8 =	4 x 8 =	5 x 8 =
1 x 9 =	2 x 9 =	3 x 9 =	4 x 9 =	5 x 9 =
1 x 10 =	2 x 10 =	3 x 10 =	4 x 10 =	5 x 10 =

7. Preencha a tabela abaixo multiplicando cada um dos números por 6. Escreva a expressão por extenso na coluna da direita. Ex: $3 \times 6 = 18$.

2	
4	
6	
8	
10	
12	

8. Preencha a tabela abaixo multiplicando cada um dos números por 8. Escreva a expressão por extenso na coluna da direita.

3	
6	
9	
12	
15	
18	



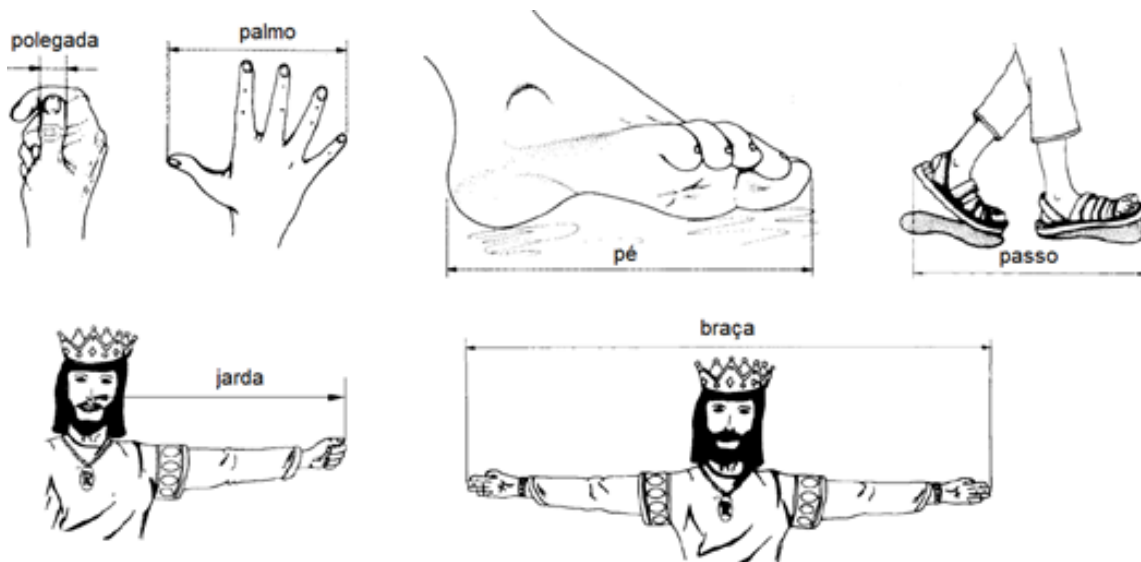
AULA 71

MEDIDAS DE COMPRIMENTO NÃO CONVENCIONAIS



Na Aula anterior aprendemos o que são as medidas e também sobre algumas das unidades de medidas que utilizamos. Além disso, as unidades de medida nos auxiliam muito quando pensamos nas divisões dos territórios, no cálculo da distância de um lugar ao outro e, até mesmo, para ordenar as quantidades de alimentos, como por exemplo, o peso de determinada quantidade de carne, arroz, entre outros.

Entretanto, as medidas nem sempre foram padronizadas. Durante a Aula de hoje, veremos quais foram as primeiras medidas de comprimento e também o porquê de haver a necessidade de padronizá-las posteriormente. Observe a imagem abaixo:



Na imagem estão presentes as unidades de medidas de comprimento não convencionais, ou seja, medidas que eram utilizadas para poder calcular distâncias, pois não havia instrumentos de medida como possuímos nos dias de hoje, como réguas, trena, fitas métricas, pois estas foram criadas muito tempo depois e, além disso, contam com medidas padronizadas, já estabelecidas.

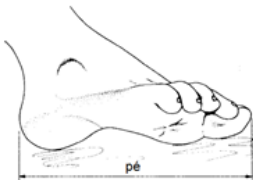
Por não haver outros meios de descobrir distâncias, aproximadamente há 4000 a.C., as partes do corpo passaram a servir como base de referência para atender a essa necessidade. A partir delas, as pessoas puderam saber que de um local ao outro

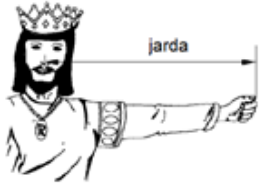
corresponderia a determinados “pés” ou jardas, e que uma parede era composta de determinados números de palmos de altura ou largura.

Mas então se havia esta maneira de calcular comprimentos e distâncias, por que não foi mantida essa maneira de medição? Pois se considerarmos pés como medidas de distância, para cada pessoa que fizer a contagem, o número de pés pode ser maior ou menor, a depender do tamanho do pé de cada pessoa.

Dessa maneira, o tamanho da jarda, braça, palmos, pés, passos e polegadas também podia variar de acordo com cada pessoa, pois, de modo geral, possuímos tamanhos diferentes, e essa divergência de tamanhos comprometia a ordem e a medida dos comprimentos e distâncias.

Contudo, é importante considerar que essas medidas que eram utilizadas antigamente, passaram a servir de base para estabelecer padrões considerados medidas específicas. Observe na tabela abaixo, as medidas e quanto correspondem de maneira padronizada:

Unidade de medida	Valor correspondente
	1 polegada = 2,54 cm.
	1 palmo = 22 cm.
	1 pé = 30,48 cm.
	1 passo = 82 cm.

	$1 \text{ jarda} = 91,44 \text{ cm}$
	$1 \text{ braça} = 2,20 \text{ m}$

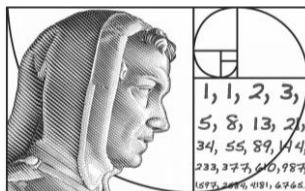
ATIVIDADES

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 71: Medidas de comprimento não convencionais.

2. Releia o texto que contém a explicação sobre as medidas de comprimento não convencionais e responda às questões a seguir:
3. O que são medidas de comprimento não convencionais?
4. Por que as medidas não convencionais deixaram de ser utilizadas?
5. Considerando a padronização das medidas, calcule os valores abaixo:
 - a) 2 polegadas correspondem a _____.
 - b) 5 palmos correspondem a _____.
 - c) 3 passos correspondem a _____.
 - d) 2 braças correspondem a _____.



AULA 76

REVISÃO

1. Registro no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 76 – Revisão.

2. Copie em seu caderno a oração “Ato de oferecimento”

Ato de oferecimento.

Senhor Jesus, entrego a vós minhas mãos, para fazer vosso trabalho.

Entrego meus pés, para seguir vosso caminho.

Entrego meus olhos, para ver como vós vedes.

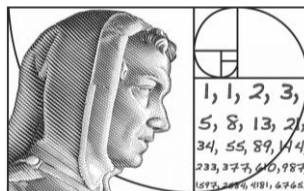
Entrego minha língua, para falar vossas palavras.

Entrego a minha mente, para que penseis por mim.

Entrego meu espírito, para que vós oreis por mim.

Entrego a vós meu coração, para que por mim e em mim ameis ao Pai e a todas as pessoas. Amém.

3. O que são unidades de medida de massa? Quais são elas?
4. Quais objetos podem ser utilizados para indicar medidas em gramas?
5. Qual é a origem do quilograma?
6. Para que a medida de massa do quilograma é utilizada? Cite alguns exemplos.
7. O que é a tonelada? Qual sua origem?
8. Quais são as siglas utilizadas para indicar gramas, quilogramas e toneladas?
9. Para que a medida de massa da tonelada é utilizada? Cite alguns exemplos?



AULA 79

REVISÃO

1. Registre no caderno (todos os dias):

Cabeçalho: Cidade, data.

Aula 79: Exercícios de revisão.

2. Resolva as operações com apenas um algarismo que estão a seguir:

a) $2 \times 7 =$

b) $3 \times 5 =$

c) $4 \times 8 =$

d) $5 \times 5 =$

e) $6 \times 9 =$

f) $7 \times 4 =$

3. Resolva as operações com dois algarismos que estão a seguir:

a) $10 \times 3 =$

b) $12 \times 8 =$

c) $15 \times 9 =$

d) $20 \times 4 =$

4. O que são unidades de medida? Cite alguns exemplos.

5. Qual é a diferença entre medida de massa e medida de comprimento?

6. O que são medidas de comprimento não convencionais?

7. Em quais contextos são utilizadas as medidas de grama, quilograma e tonelada?

8. Para que são utilizadas as medidas de centímetro, metro e quilômetro?