



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

REDESCOBRINDO tudo dia

Matemática - 8 e 9º anos





CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Governadora

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretária da Educação

Eliana Nunes Estrela

Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios

Márcio Pereira de Brito

Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Bruna Alves Leão

Articuladora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa

Katiany do Vale Abreu

Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental

Marília Gaspar Alan e Silva

Gerente MaisPaic dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Tábita Viana Cavalcante

Equipe dos Anos Finais do Ensino Fundamental

Francisca Claudeane Matos Alves

Rafaella Fernandes de Araújo

Tábita Viana Cavalcante

Autor

Michael Gandhi Monteiro dos Santos

Revisão

Tábita Viana Cavalcante

Design Gráfico

Tábita Viana Cavalcante

APRESENTAÇÃO

Estimados(as) professores(as),

A Coordenadoria de Cooperação com os Municípios continuamente reúne esforços em prol da manutenção de um ensino de qualidade, então não poderia ser diferente nesse processo de retomada do ensino presencial nas unidades escolares municipais. Para tanto, viemos apresentar o material "Redescobrimdo todo dia", que busca auxiliar os professores a resgatar a rotina escolar, por meio da recomposição das aprendizagens e desenvolvimento das habilidades estruturantes para este ano.

Desse modo, o material foi elaborado visando a aquisição e o aprofundamento das habilidades basilares necessárias ao ano letivo vigente. Nesse propósito, o material foi criado a partir da seleção de questões e atividades lúdicas que exploram competências para um bom desempenho dos estudantes nos conhecimentos de Matemática.

Assim, a rotina mensal sugerida oferece em semanas específicas do mês, atividades contempladas dos materiais: "#Estudoemcasa", "Caderno de Práticas Pedagógicas" e "Caderno de atividades Fortalecendo aprendizagens", além de propor vivências escolares, desde produções textuais, experimentos até jogos interativos, dentre outras. É válido ressaltar que, com o objetivo de fortalecer o trabalho docente trabalharemos com a correlação entre as habilidades do Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC) e os descritores do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPEAEB).

Diante disso, convidamos toda a comunidade escolar a redescobrir as práticas pedagógicas para a efetiva consolidação das aprendizagens, levando em consideração o conhecimento prévio dos estudantes e a realidade na qual eles estão inseridos. Vale lembrar que é possível a adequação desse material ao contexto municipal.

Atenciosamente,

Equipe dos Anos Finais.

SU

MA

RI

1 Rotina Pedagógica - 8º e 9º anosp.4

2 Bloco de atividades 1.....p.6

3 Bloco de atividades 2.....p.7

4 Bloco de atividades 3.....p.9

5 Jogo Pedagógico - Fatorando.....p.11

6 Bloco de atividades 4.....p.15

7 Bloco de atividades 5.....p.16

8 Jogo Pedagógico - Jogo dos 5 números.....p.17

9 Atividade de consolidação.....p.19

10 Autoavaliação.....p.20

11 Correlações e gabarito.....p.21

Rotina pedagógica - 8º e 9º anos

Professores(as), visando contribuir com o desenvolvimento das habilidades basilares sugerimos uma rotina bimestral composta de blocos de atividades e práticas lúdicas. Essas atividades contemplam os saberes de Matemática de modo a respeitar uma gradação de aprendizagem acerca dos conteúdos trabalhados, em correspondência com as orientações do Documento Curricular Referencial do Ceará referentes à unidade temática “Números, Álgebra e Probabilidade e Estatística” e aos descritores relacionados ao tema “Interagindo com Números e Funções e Tratamento da Informação” do SPAECE. Essa correlação está disponível na última seção desse material.

Neste volume, o primeiro bloco de atividade é referente à unidade temática Números, cuja finalidade é desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades.

Os blocos dois, três e quatro são referentes a Álgebra, cuja finalidade é o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas.

O bloco cinco é referente a Probabilidade e Estatística, cuja finalidade é propor a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Nosso último bloco de atividades é composto por itens referentes aos descritores trabalhados, buscando consolidar a aprendizagem.

1ª SEMANA 03/10 a 07/10	2ª SEMANA 10/10 a 14/10	3ª SEMANA 17/10 a 21/10	4ª SEMANA 24/10 a 28/10
Bloco de atividades 1	Bloco de atividades 2	Bloco de atividades 3	
Questão 1 Matemática Ensino Fundamental II – vol. 1 2018 Adaptada	Questão 1 #Estudeemcasa Vol. 2 – 8º ano - 2020	Questão 1 #Estudeemcasa Vol. 5 – 9º ano - 2021	<u>Jogo pedagógico:</u> Fatorando
Questão 2 #Estudoemcasa. Vol.2 – 4º ano – 2021 Adaptado.	Questão 2 #Estudeemcasa Vol. 4 – 8º ano - 2020	Questão 2 #Estudeemcasa Vol. 5 – 9º ano - 2021	
Questão 3 Matemática Ensino Fundamental II – vol. 1 2018 Adaptada	Questão 3 #Estudeemcasa Vol. 3 – 9º ano - 2020	Questão 3 #Estudeemcasa Vol. 5 – 9º ano - 2021	
Questão 4 #Estudoemcasa. Vol.1 – 5º ano – 2021.	Questão 4 #Estudeemcasa Vol. 2 – 8º ano – 2020 - adaptada	Questão 4 Prova Brasil	

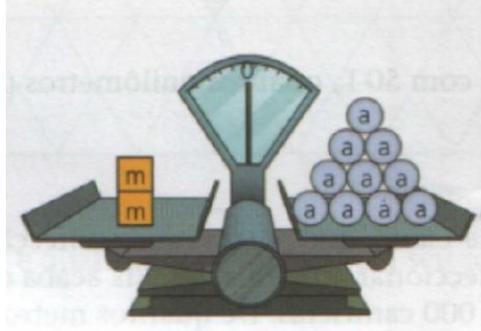
5ª SEMANA 31/10 a 04/11	6ª SEMANA 07/11 a 11/11	7ª SEMANA 14/11 a 18/11	8ª SEMANA 21/11 a 25/11
Bloco de atividades 4	Bloco de atividades 5	<p><u>Jogo pedagógico:</u> Jogo dos 5 números.</p>	Atividades de consolidação
Questão 1 #Estudeemcasa – Vol. 4 – 9º ano - 2021	Questão 1 #Estudoemcasa. Vol.1 – 9º ano – 2021- Adaptada		Questão 1 D7
Questão 2 #Estudeemcasa – Vol. 4 – 9º ano - 2021	Questão 2 #Estudoemcasa. Vol.5 – 9º ano – 2020- Adaptada		Questão 2 D25
Questão 3 Prova Brasil -Adaptada	Questão 3 #Estudoemcasa. Vol.1 – 9º ano – 2021		Questão 3 D27
Questão 4 SAERJ	Questão 4 #Estudoemcasa. Vol.5 – 9º ano – 2020		Questão 4 D26
			Questão 5 D77

Bloco de atividades 1

1. Uma metalúrgica deve produzir uma barra de ferro que será dividida em pedaços iguais de medidas 3 cm, 6 cm ou 7 cm de comprimento, sem que haja sobras. Qual deve ser o menor comprimento de cada uma dessas barras de ferro?
2. Um relógio A bate a cada 15 minutos, outro relógio B bate a cada 25 minutos, e um terceiro relógio C a cada 40 minutos. Qual é, em horas, o menor intervalo de tempo decorrido entre duas batidas simultâneas dos três relógios?
 - a) 250 min
 - b) 300 min
 - c) 400 min
 - d) 600 min
3. Carlos fabrica doces artesanais. Para atender a uma encomenda, ele fabricou 75 brigadeiros e 125 doces de coco. As embalagens nas quais os doces serão dispostos devem conter um único tipo de doce cada uma, além de possuírem a mesma quantidade, sendo essa a maior possível. Quantos doces haverá em cada embalagem?
 - a) 5
 - b) 15
 - c) 25
 - d) 50
4. José e Maria possuem 25 bolinhas brancas, 15 azuis e 90 vermelhas e precisam criar kits idênticos usando o maior número de bolas possível sem que sobre nenhuma bola.
 - a) Quantas bolas de cada cor haverá em cada kit?
 - b) Quantos kits iguais podem fazer?

Bloco de atividades 2

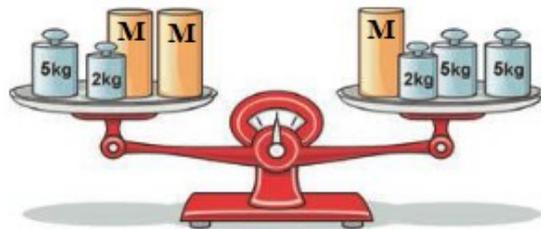
1. Observe a balança abaixo:



Sabendo que $a = 15$ gramas, qual o valor de m ?

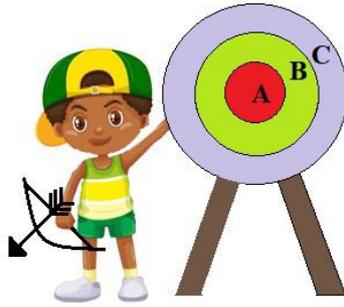
- a) 15 gramas
- b) 75 gramas
- c) 120 gramas
- d) 150 gramas

2. Observe a balança abaixo:



Qual o valor do bloco cilíndrico M ?

3. Um alvo é composto por três regiões: A, B e C, conforme ilustra a figura abaixo. Nesse alvo, cada flecha acertada na região A vale o triplo dos pontos da flecha acertada na região C e cada flecha acertada em B vale o dobro dos pontos da flecha acertada na região C. Célio acertou apenas 1 flecha em cada região perfazendo um total de 138 pontos.



Quantos pontos vale cada flecha acertada na região A?

4. Fabrício perguntou ao seu tio qual era a idade dele. Ouviu como resposta: “A minha idade satisfaz a sentença: o dobro da minha idade somado a 8 é igual a 60 anos”. A que conclusão Fabrício pode chegar sobre a idade de seu tio?

- a) 26.
- b) 25.
- c) 24.
- d) 23.

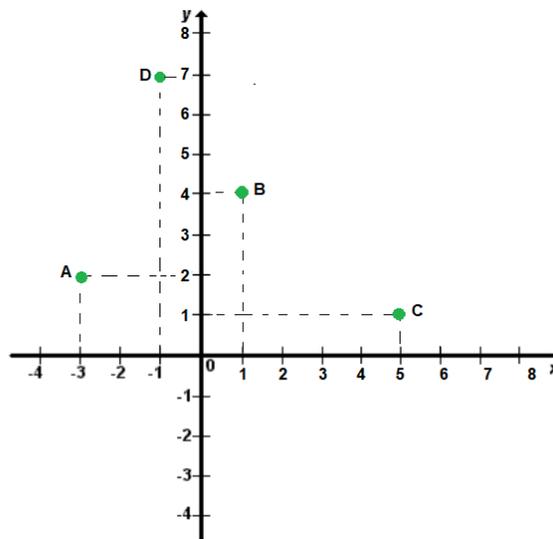
	<p>Tema da aula: PRINCÍPIO DA IGUALDADE</p> <p>Link: https://www.youtube.com/watch?v=pBHXRUUPuzk</p>	
--	---	--

Bloco de atividades 3

1. Quais pares ordenados, fazem parte do conjunto solução da equação $2x + y = 6$?

- a) (1, 4); (2, 2); (3, 0)
- b) (1, 2); (2, 4); (3, 0)
- c) (1, 2); (2, 0); (3, 4)
- d) (1, 4); (2, 2); (3, 2)

2. Utilizando a equação $y = -2x + 5$, qual ponto, representado no plano cartesiano abaixo, é solução da equação?



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

3. No estacionamento da escola há carros e motos estacionados. O total de rodas somadas é igual a 108. Chamando o número de carros de x e o número de motos de y , a expressão que melhor representa a soma do número de rodas é



- a) $x + y = 108$
 b) $4x + 2y = 108$
 c) $2x + 2y = 108$
 d) $4x + y = 108$

4. Um teste é composto por 20 questões classificadas em verdadeiras ou falsas. O número de questões verdadeiras supera o número de questões falsas em 4 unidades.

Seja x o número de questões verdadeiras e y o número de questões falsas, o sistema associado a esse problema é:

a)
$$\begin{cases} x - y = 20 \\ x = 4 - y \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} x + y = 20 \\ x = 4y \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x - y = 20 \\ y = 4x \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} x + y = 20 \\ x - y = 4 \end{cases}$$

	<p>Tema da aula: SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 1º GRAU</p> <p>Link: https://www.youtube.com/watch?v=N7imPpJRGuA&t=421s</p>	
---	---	---

Jogo Pedagógico

FAZENDO INTERVENÇÃO

MMC E MDC

- MMC – MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM

É o menor múltiplo inteiro positivo comum a todos eles.

- Múltiplos de 30: {0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, ...}

- Múltiplos de 54: {0, 54, 108, 162, 216, 270, ...}

- Múltiplos comuns de 30 e 54: {0, 270, ...}

Zero é um múltiplo comum a quaisquer números naturais, logo o mínimo múltiplo comum de 30 e 54 é 270.

Veja a seguir um dispositivo prático para o cálculo do MMC utilizando a decomposição em fatores primos:

$$\begin{array}{r|l}
 30, 54 & 2 \\
 15, 27 & 3 \\
 5, 9 & 3 \\
 5, 3 & 3 \\
 5, 1 & 5 \\
 1, 1 & 270
 \end{array}$$

O produto de todos os fatores resulta em 270. Veja, a seguir, uma situação-problema contemplando o cálculo do MMC.

Exemplo 1) Três faróis acenderam ao mesmo tempo num determinado momento. Um deles acende de 10 em 10 segundos, outro de 12 em 12 e outro em 15 em 15. Quanto tempo depois voltam a acender os três faróis ao mesmo tempo?

$$\begin{array}{r|l}
 10, 12, 15 & 2 \\
 5, 6, 15 & 2 \\
 5, 3, 15 & 3 \\
 5, 1, 5 & 5 \\
 1, 1, 1 & 60
 \end{array}$$

- MDC – MÁXIMO DIVISOR COMUM

É o maior divisor positivo comum a todos eles.

- Divisores de 42: {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42}

- Divisores de 60: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60}

- Divisores comuns de 42 e 60: {1, 2, 3, 6}

O máximo divisor comum de 42 e 60 é 6. Veja a seguir um dispositivo prático para o cálculo do MDC utilizando a decomposição em fatores primos:

$$\begin{array}{r|l}
 42, 60 & 2^* \\
 21, 30 & 2 \\
 21, 15 & 3^* \\
 7, 5 & 5 \\
 7, 1 & 7 \\
 1, 1 & \text{MDC} = 2 \cdot 3 = 6
 \end{array}$$

O produto dos fatores comuns resulta em 6. Veja, a seguir, uma situação-problema contemplando o cálculo do MMC.

Exemplo 2) Uma abelha rainha dividiu as abelhas de sua colmeia nos seguintes grupos para exploração ambiental: um composto de 288 batedoras e outro de 360 engenheiras. Sendo você a abelha rainha e sabendo que cada grupo deve ser dividido em equipes constituídas de um mesmo e maior número de abelhas possível, então você redistribuiria suas abelhas em:

$$\begin{array}{r|l}
 360, 288 & 2 \\
 180, 144 & 2 \\
 90, 72 & 2 \\
 45, 36 & 2 \\
 45, 18 & 2 \\
 45, 9 & 3 \\
 15, 3 & 3 \\
 5, 1 & 5 \\
 1, 1 & \\
 \hline
 & 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72
 \end{array}$$

$$\text{MDC: } 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

Então cada grupo terá 72 abelhas. Para saber a quantidade de grupos basta dividir o total de abelhas por 72.

Veja:

$$288 + 360 = 648 \text{ (total de abelhas)}$$

$$648 : 72 = 9 \text{ grupos}$$

ATIVIDADE DE VERIFICAÇÃO

1. Um relógio A bate a cada 15 minutos, outro relógio B bate a cada 25 minutos, e um terceiro relógio C a cada 40 minutos. Qual é, em horas, o menor intervalo de tempo decorrido entre duas batidas simultâneas dos três relógios?

2. Em uma turma do 6º ano do ensino fundamental, com mais de 30 alunos, foi distribuído um total de 126 borrachas, 168 lápis, 210 livros e 252 cadernos. Essa distribuição foi feita de modo que cada aluno recebesse o mesmo número de borrachas, de lápis, de livros e de caderno. Nesse caso, podemos estimar que o número de alunos dessa turma é

- a) 32. b) 36. c) 42. d) 45.

MOMENTO LÚDICO – FATORANDO

OBJETIVO: Desenvolver as habilidades de divisão, reconhecimento dos números primos e utilização dos critérios de divisibilidade e, posteriormente, a utilização da fatoração como instrumento para o cálculo do M.M.C., M.D.C e operações com frações.

MATERIAL UTILIZADO:

- Tabuleiro com 28 espaços circulares interligados; (Figura 1)
- 28 fichas circulares contendo, em cada uma, um número primo; (Figura 2)
- 20 fichas retangulares contendo, em cada uma, um número para ser fatorado, e estão divididas em 3 níveis de dificuldade: (Figura 3)
 - ✓ NÍVEL 1 (FÁCIL) - 5 fichas com números de 2 algarismos (amarelos);
 - ✓ NÍVEL 2 (MÉDIO) – 10 fichas com números de 3 algarismos (azuis);
 - ✓ NÍVEL 3 (DIFÍCIL) – 5 fichas com números de 4 algarismos (vermelhos).

- Cartela para cálculos; (Figura 4)
- 2 botões de cores diferentes, um para cada jogador;
- 1 dado.

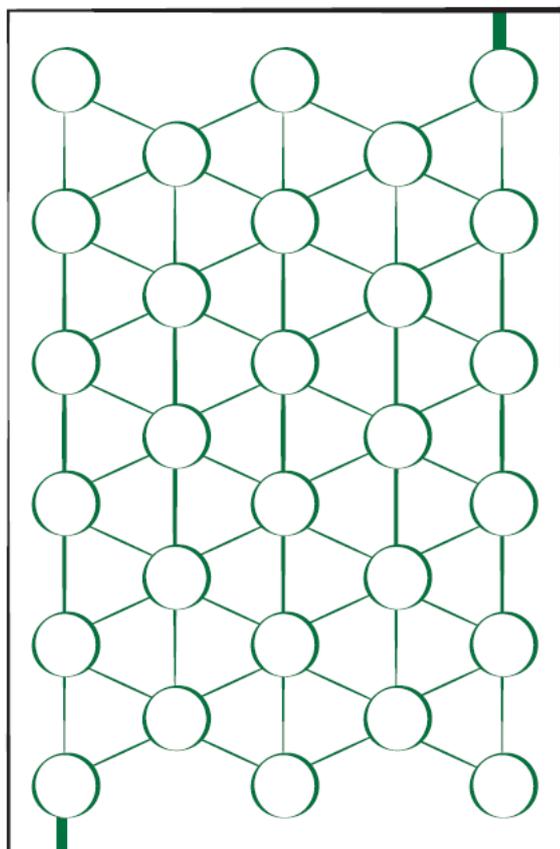


FIGURA 01



FIGURA 02

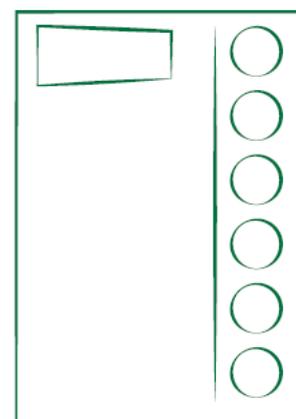


FIGURA 04

1650	414	125	36
2142	423	154	40
3990	665	220	60
4620	725	312	72
6105	957	380	98

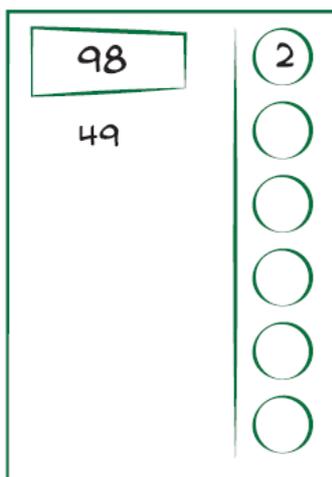
FIGURA 03

ORGANIZAÇÃO DA SALA: Duplas.

COMO JOGAR:

1. Cada participante deverá ter um botão;
2. Os participantes devem embaralhar as peças circulares que contêm os números primos, e colocá-las sobre o tabuleiro, com a face voltada para baixo, nos espaços circulares do tabuleiro;
3. Em seguida, devem colocar as peças retangulares que contêm os números naturais sobre a mesa, e separá-las de acordo com o nível de dificuldade (amarelos, azuis e vermelhos) em três blocos com a face voltada para baixo;
4. Define-se, no início, a ordem em que cada jogador vai jogar. Em seguida, cada jogador deve pegar uma peça retangular do nível 1(fácil) e colocar sobre a cartela para cálculos (figura 6);
5. O jogo tem início com um jogador lançando o dado e fazendo seu botão percorrer tantas casas quantas as que foram indicadas na face superior do dado, em qualquer direção do tabuleiro;
6. O jogo tem início com um jogador lançando o dado e fazendo seu botão percorrer tantas casas quantas as que foram indicadas na face superior do dado, em qualquer direção do tabuleiro;
7. O primeiro jogador deverá virar a peça circular da casa em que parou e verificar se o número que sorteou do tabuleiro pode ou não dividir o número de sua cartela de cálculos. Se der, ele coloca a peça sorteada do tabuleiro sobre a cartela de cálculos (Figura 6), faz a divisão na cartela de cálculos e, fica com a peça sorteada

passando a vez para o outro jogador. Caso a peça sorteada do tabuleiro não der para dividir o número o jogador coloca a peça de volta com a face voltada para baixo e passa a vez para o outro jogador. Veja exemplo:



8. O segundo jogador repete o procedimento anterior e o jogo continua assim sucessivamente até que o jogador que conseguir fazer a divisão primeiro ganha o jogo;
9. O jogo prossegue com mais 7 rodadas, sendo: mais 1 (uma) rodada no nível 1 (fácil), 4 (quatro) rodadas com números do nível 2 (médio) e 2 (duas) rodadas com os números do nível 3 (difícil).

AVALIANDO O CONHECIMENTO

1. Duas pessoas, fazendo exercícios diários, partem simultaneamente de um mesmo ponto e, andando, contornam uma pista oval que circunda um jardim. Uma dessas pessoas dá uma volta completa em 12 minutos. A outra, andando mais devagar, leva 20 minutos para completar a volta. Depois de quantos minutos essas duas pessoas voltarão a se encontrar no mesmo ponto de partida?
2. Um arquiteto está reformando uma casa. De modo a contribuir com o meio ambiente, decide reaproveitar tábuas de madeira retiradas da casa. Ele dispõe de tábuas de 540 cm, 810 cm e 1.080 cm, todas de mesma largura e espessura. Ele pediu a um carpinteiro que cortasse as tábuas em pedaços de mesmo comprimento, sem deixar sobras, e de modo que as novas peças ficassem com o maior tamanho possível. De acordo com a indicação do arquiteto, qual o comprimento de cada tábua após o corte?

Bloco de atividades 4

1. Lizandra possui um terreno em formato de quadrado cuja medida da área é igual a 400m^2 . Qual é a medida, em metros, do lado desse terreno?

- a) 4
- b) 10
- c) 20
- d) 40

2. A área de um pedaço de madeira é 80 cm^2 . O pedaço de madeira tem formato retangular cujas dimensões são $(x + 1)\text{ cm}$ e $(x - 1)\text{ cm}$, logo as medidas dos lados serão

- a) 8 e 10
- b) 5 e 16
- c) 4 e 20
- d) 2 e 40

3. O custo na compra, em reais, de x bolas iguais é dado pela expressão $C(x) = x^2 - x + 10$. Se o custo foi de 52 reais, qual o número de bolas compradas?

4. Rose multiplicou a idade atual de seu filho pela idade que ele terá daqui a 5 anos e obteve como resultado 14 anos. Qual é a idade atual do filho de Rose?

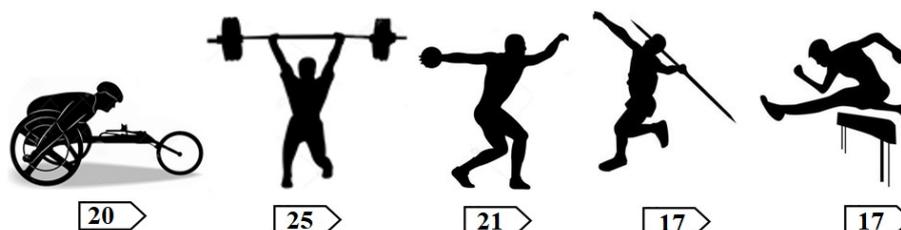
- a) 2 anos.
- b) 5 anos.
- c) 7 anos.
- d) 9 anos.

Bloco de atividades 5

1. Marcos e Pedro estão jogando uma partida de videogame. Marcos marcou 500 pontos e Pedro marcou 530. Qual foi a média de pontos dos dois amigos?

- a) 500. b) 510. c) 515. d) 530.

2. Considere as idades observadas em uma amostra de 5 atletas, apresentadas a seguir:



Qual a média aritmética das idades dos atletas?

3. Observe a tabela sobre o número de conexões à internet em uma semana em certa cidade.

CONEXÕES À INTERNET EM UMA SEMANA	
Dia	Número de conexões
DOMINGO	420
SEGUNDA	300
TERÇA	320
QUARTA	360
QUINTA	380
SEXTA	340
SÁBADO	400

Qual é a média diária de conexões de internet nessa cidade?

- a) 230 conexões. b) 360 conexões. c) 700 conexões. d) 1080 conexões.

4. A tabela a seguir mostra o valor arrecadado com as vendas dos produtos de quatro empresas ao longo de três meses.

	Junho/2020	Julho/2020	Agosto/2020
Sorveteria da Clau	R\$ 3.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 1.900,00
Cachorro Quente do Rui	R\$ 3.000,00	R\$ 2.000,00	R\$ 2.200,00
Pizzaria do Rô	R\$ 2.000,00	R\$ 3.500,00	R\$ 2.900,00
Confeitaria da Maria	R\$ 1.400,00	R\$ 2.600,00	R\$ 2.300,00

Um investidor que deseja comprar a empresa que possui a maior média, optará pela (o)

- a) Sorveteria da Clau. b) Cachorro quente do Rui. c) Pizzaria do Rô. d) Confeitaria da Maria.

Jogo Pedagógico

FAZENDO INTERVENÇÃO

Média Aritmética

É a soma de todos os elementos dividida pela quantidade deles. Calcular a média dá-nos um valor central que representa todo aquele conjunto. Trabalha-se com média, por exemplo, para tomar-se decisões na estatística.

A média aritmética simples é a mais comum, sendo utilizada muitas vezes na escola, para calcular-se a média anual de um aluno, ou nas contas de energia e água, para calcular-se o consumo médio anual ou até mesmo o valor médio pago mensalmente.

É dada pela soma de todos os seus elementos dividida pela quantidade deles. O símbolo de média é o \bar{X} com um traço em cima, por exemplo, a média entre $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ é calculada pela fórmula:

$$\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

$n \rightarrow$ quantidade de elementos

Exemplo: As temperaturas máximas na cidade de Guaramiranga foram mensuradas e anotadas durante uma semana do mês de junho conforme a lista seguinte:

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
28 °C	30 °C	29 °C	31 °C	32 °C	33 °C	34 °C

Vamos determinar a temperatura máxima média dessa semana, para isso sabemos que há 7 dias semanais, então, a média aritmética simples será calculada pela soma das 7 temperaturas dividida por 7.

$$\bar{x} = \frac{28 + 30 + 29 + 31 + 32 + 33 + 34}{7}$$

$$\bar{x} = \frac{217}{7} = 31^\circ$$

Isso que significa que o valor da temperatura máxima da cidade de Guaramiranga é, em média, 31 °C.

ATIVIDADE DE VERIFICAÇÃO

1. Devido a algumas reformas realizadas em um prédio no decorrer do primeiro semestre do ano, o valor do condomínio para cada morador sofreu oscilações. Os valores cobrados nesses meses foram: R\$ 153,00; R\$ 208,00; R\$ 192,00; R\$ 150,00; R\$ 192,00 e R\$ 185,00. Qual foi a média mensal do valor do condomínio nesse período?

- a) R\$ 180,00 b) R\$ 185,00 c) R\$ 192,00 d) R\$ 540,00

MOMENTO LÚDICO – JOGO DOS CINCO NÚMEROS

Objetivo: Utilizar o jogo para exercitar o cálculo de médias.

Material: Cinco dados honestos, com faces de 1 a 6, um copo de plástico e uma folha de papel para anotar as pontuações de cada rodada.

Regras:

- Cada jogador efetua 01 (um) lançamento em cada rodada. Vale a face de cima dos dados;
- Após a finalização da sua jogada, o jogador anota em uma folha de papel os valores das faces obtidas nos cinco dados, calculando assim a média aritmética;
- Ao final de cada rodada, o jogador que obteve a maior média marca três pontos, o que obteve a segunda maior média marca 2 pontos, o que obteve a menor média, 1 ponto. Quando ocorrer empate, cada jogador recebe a pontuação correspondente. Caso o jogador tenha calculado de maneira errada uma das medidas, não marcará pontos naquela rodada;
- Após a realização das cinco rodadas, cada jogador soma seus pontos e vence, aquele que obteve a maior pontuação.

AVALIANDO O CONHECIMENTO

1. Veja abaixo o número de carros vendidos por uma concessionária, no primeiro semestre de 2010, em Belo Horizonte – MG.

Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
52	42	44	46	60	50

A média de carros vendidos, por mês, nessa concessionária é de

- 49.
- 51.
- 147.
- 294.

2. Veja no quadro abaixo o preço por quilograma de feijão em cinco supermercados.

Supermercados	Preço por quilograma
Cozinha Bem	R\$ 1,90
Feijão na Panela	R\$ 2,10
Baião de Dois	R\$ 2,30
Baratão	R\$ 2,00
Agora Leva	R\$ 2,40

Qual é o preço médio, por quilograma, desse feijão nesses cinco supermercados?

- R\$ 2,10
- R\$ 2,14
- R\$ 2,20
- R\$ 2,30

Atividade de consolidação

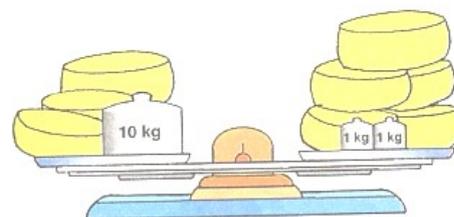
1. Duas pessoas, fazendo exercícios diários, partem simultaneamente de um mesmo ponto e, andado, contornam uma pista oval que circunda um jardim. Uma dessas pessoas dá uma volta completa em 12 minutos. A outra, andando mais devagar, leva 20 minutos para completar a volta. Depois de quantos minutos essas duas pessoas voltarão a se encontrar no mesmo ponto de partida?

- a) 12 min b) 20 min c) 32 min d) 60 min

2. A balança, ao lado, está equilibrada e as peças de queijo têm “pesos” iguais.

Qual o peso, em kg, de uma peça de queijo?

- a) 2 kg
b) 4 kg
c) 8 kg
d) 10 kg



3. Um objeto que custa R\$ 180,00 foi pago com cédulas de R\$ 5,00 e de R\$ 10,00.



Se o número total de cédulas é 23, então necessariamente foi pago com:

- a) 10 cédulas de R\$ 5,00.
b) 12 cédulas de R\$ 5,00.
c) 13 cédulas de R\$ 5,00.
d) 14 cédulas de R\$ 5,00.

4. O proprietário de uma fazenda adquiriu alguns pássaros, que se alimentam de lagartas, para acabar com a praga que infestou sua plantação. A equação $L(t) = 4t^2 - 80t + 400$ representa o número de lagartas $L(t)$, em milhares, após t dias da presença dos pássaros na plantação. Qual é o tempo gasto para acabar com a população de lagartas?

- a) 10 dias
b) 40 dias
c) 200 dias
d) 400 dias

5. Os amigos, Marcos, João e Pedro estão juntando figurinhas da copa do mundo. Marcos juntou 300 figurinhas, João 320 figurinhas e Pedro conseguiu juntar 280 figurinhas. Qual foi a média de figurinhas que eles conseguiram juntar?

- a) 280.
b) 300.
c) 320.
d) 900.

Autoavaliação

AUTOAVALIAÇÃO			
	SEMPRE	ÀS VEZES	NUNCA
01. CUMPRI OS PRAZOS ESTABELECIDOS PARA AS ATIVIDADES?			
02. FUI A TODAS AS AULAS PONTUALMENTE?			
03. QUANDO FALTEI ÀS AULAS, REALIZEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS?			
04. CONSIDEREI AS ATIVIDADES FÁCEIS?			
05. CONSIDEREI AS ATIVIDADES DIFÍCEIS?			
06. PEDI AJUDA AO PROFESSOR QUANDO TIVE DIFICULDADES PARA COMPREENDER AS ATIVIDADES?			
07. AO FINAL DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES E CORREÇÃO, COMPREENDI O CONTEÚDO TRABALHADO?			
08. SINTO-ME CAPAZ DE REALIZAR OUTRAS ATIVIDADES PROPOSTAS SOBRE O MESMO CONTEÚDO?			
09. CONSIDERO AS ATIVIDADES REALIZADAS NESSE CADERNO IMPORTANTES PARA MINHA COMPREENSÃO DO CONTEÚDO?			
10. SOBRE AS ATIVIDADES LÚDICAS (OFICINAS, EXPERIMENTOS, JOGOS), AJUDARAM-ME A COMPREENDER OS CONTEÚDOS TRABALHADOS?			

SOBRE O CONTEÚDO DAS ATIVIDADES REALIZADAS, A MINHA COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS FOL..				
	EXCELENTE	BOA	REGULAR	RUIM
BLOCO DE ATIVIDADES 1				
BLOCO DE ATIVIDADES 2				
BLOCO DE ATIVIDADES 3				
ATIVIDADE LÚDICA 1				
BLOCO DE ATIVIDADES 4				
BLOCO DE ATIVIDADES 5				
ATIVIDADE LÚDICA 2				

Correlações e gabarito

DCRC	SPAECE	GABARITO
Bloco de atividades 1		
(EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.	D07 - Resolver situação problema utilizando mínimo múltiplo comum ou máximo divisor comum com números naturais.	1. 42 cm
		2. D
		3. C
		4. a) 5 bolas b) 26 kits
Bloco de atividades 2		
(EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma $ax + b = c$, fazendo uso das propriedades da igualdade.	D25 - Resolver situação problema que envolva equações de 1º grau.	1. B
		2. 5 kg
		3. 69 pontos
		4. A
Bloco de atividades 3		
(EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano. (EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso.	D27 - Resolver situação problema envolvendo sistema de equações do 1º grau.	1. A
		2. D
		3. B
		4. D
Jogo Pedagógico – Fatorando		
(EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos.	D07 - Resolver situação problema utilizando mínimo múltiplo comum ou máximo divisor comum com números naturais.	
Bloco de atividades 4		
(EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau.	D26 - Resolver situação problema envolvendo equação do 2º grau.	1. C
		2. A
		3. 7
		4. A

Bloco de atividades 5		
(EF07MA35) Compreender, em contextos significativos, o significado de média estatística como indicador da tendência de uma pesquisa, calcular seu valor e relacioná-lo, intuitivamente, com a amplitude do conjunto de dados. (EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.	D77 - Resolver problema usando a média aritmética.	1. C
		2. 20
		3. B
		4. C
Jogo Pedagógico – Jogo dos cinco números		
(EF08MA25) Obter os valores de medidas de tendência central de uma pesquisa estatística (média, moda e mediana) com a compreensão de seus significados e relacioná-los com a dispersão de dados, indicada pela amplitude.	D77 - Resolver problema usando a média aritmética.	
Atividade de consolidação		
EF07MA01 EF07MA18 EF08MA08 EF09MA09 EF08MA25	D07 D25 D27 D26 D77	1. D
		2. B
		3. A
		4. A
		5. B



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO