



SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



9º
ano

Ensino Fundamental

Atividades de Fixação

1º semestre letivo 2023

Componente curricular: **Matemática**

9º ano

Índice

I. Sólidos geométricos: elementos, planificações e vistas.....	3
II. Volumes de prismas e cilindros.....	5
III. Grandezas proporcionais.....	6
IV. Estatística.....	8
V. Probabilidade.....	10
VI. Porcentagem.	12
VII. Unidades de medida.....	14



UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A) ANO DE ESCOLARIDADE DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

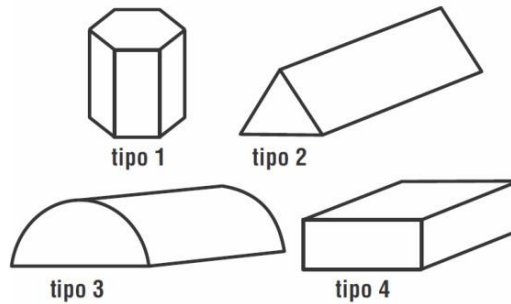
QUINTA

SEXTA

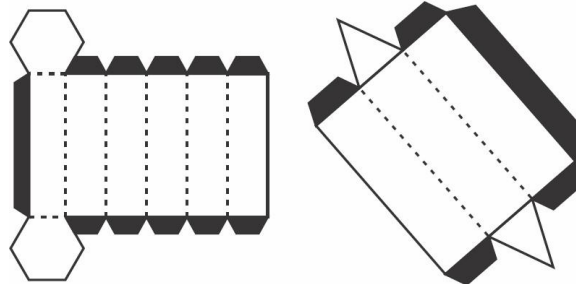
CÓDIGO BNCC

I. Sólidos geométricos: elementos, planificações e vistas

1. Observe os diferentes tipos de caixas utilizadas por uma loja de presentes:

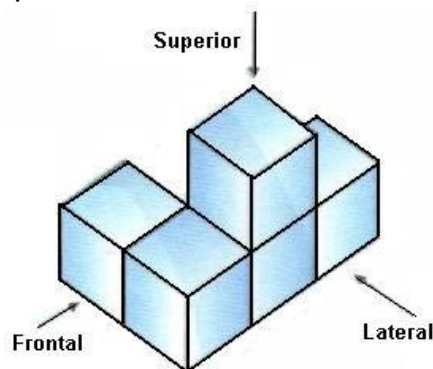


A vendedora monta de acordo com a escolha do cliente. Se ela utilizar os modelos que aparecem abaixo, vai obter caixas do tipo:

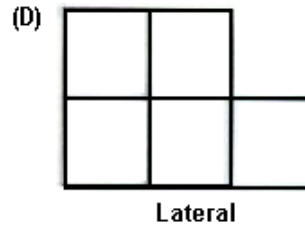
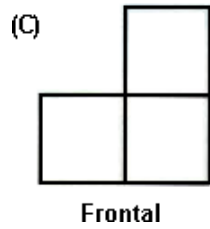
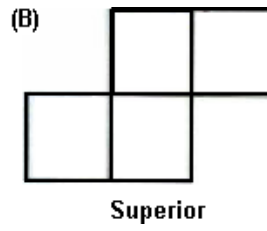
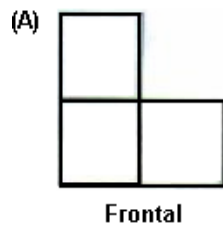


- (A) 4 e 1
- (B) 3 e 4
- (C) 2 e 3
- (D) 1 e 2

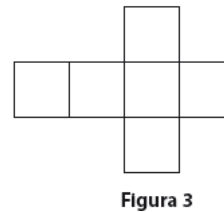
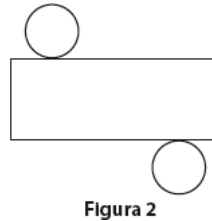
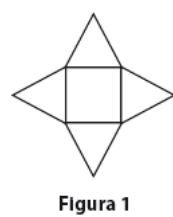
2. Veja abaixo a figura de uma pilha de cubos.



A vista correta é:

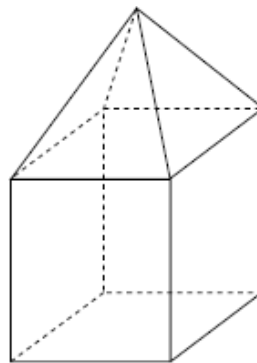


3. As figuras 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, às planificações dos sólidos:



- A) cubo, cone, pirâmide.
- B) pirâmide, cilindro, cubo.
- C) cubo, cilindro, pirâmide.
- D) pirâmide, cone, cubo.

4. A figura abaixo foi formada pela junção de um paralelepípedo e uma pirâmide de base quadrangular.

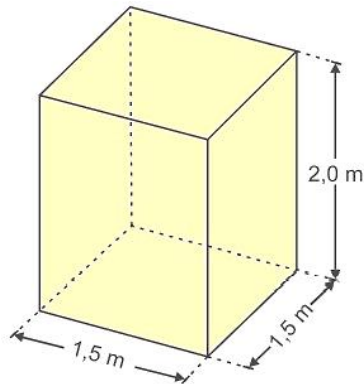


Quantas arestas tem essa figura?

- A) 20
- B) 16
- C) 12
- D) 9

II. Volumes de prismas e cilindros

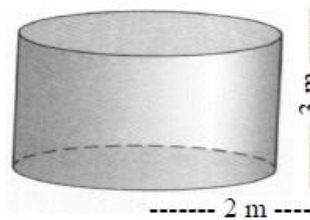
1. Um terreno foi escavado para construir um reservatório de água no formato de um paralelepípedo reto. O desenho abaixo mostra as medidas internas desse reservatório depois da escavação.



Qual é a capacidade máxima de água que esse reservatório comporta?

- A) 4,25 m³
- B) 4,50 m³
- C) 6,0 m³
- D) 8,25 m³

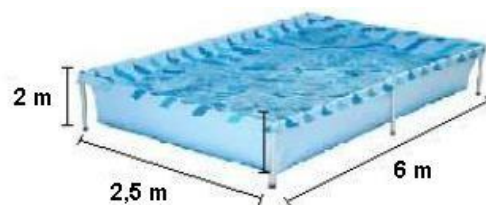
2. Uma caixa d'água, com a forma de um cilindro, mede 3 m de altura e 2 m de raio, conforme a figura abaixo: (considere: $\pi = 3,14$).



O volume da caixa d'água, em m³, é:

- (A) 10,56
- (B) 12,56
- (C) 11,56
- (D) 37,68

3. Uma piscina mede 6 m de comprimento por 2,5 m de largura e 2 m de altura.



A capacidade máxima de água nesta piscina, em litros, é: (Dado: $1\text{m}^3 = 1000\text{L}$)

- (A) 10 500 litros
- (B) 12 000 litros
- (C) 15 000 litros
- (D) 30 000 litros

III. Grandezas proporcionais

1. Em uma fazenda, 12 tratores trabalhando no mesmo ritmo colhem uma quantidade de milho em 60 horas.

Para colher essa mesma quantidade de milho em 40 horas, quantos desses tratores, trabalhando nesse mesmo ritmo, seriam necessários?

- A) 8
- B) 10
- C) 18
- D) 32

2. Em um mapa a escala marcada é 1 mm: 1 km. Roberta mediu a distância de 8 centímetros com uma régua, o que em medida real corresponde a:

- A) 8 km.
- B) 80 km.
- C) 0,8 km.
- D) 800 km.

3. Na embalagem de certa barra de chocolate, consta que, em cada 100 gramas de chocolate, há 18 gramas de açúcar. Júlia comprou uma barra de 250 gramas desse chocolate.

Quantos gramas de açúcar contém essa barra que Júlia comprou?

- A) 27
- B) 45
- C) 63
- D) 168

4. Com velocidade média de 60 km/h, um automóvel gastou 3 horas para percorrer o trajeto entre duas cidades. Aumentando a velocidade média desse veículo para 90 km/h, qual seria o tempo gasto para percorrer o mesmo trajeto?

- A) 2 horas.
- B) 2 horas e 30 minutos.
- C) 4 horas.
- D) 4 horas e 30 minutos.

5. Em uma fábrica são produzidas 5 peças a cada 40 segundos. A tabela a seguir mostra a quantidade de peças que são produzidas em termo da quantidade de segundos.

Tempo (segundos)	40	80	120	160	200
Quantidade de peças produzidas	5	10	15	20	25

Depois de 10 minutos a quantidade de peças produzidas é:

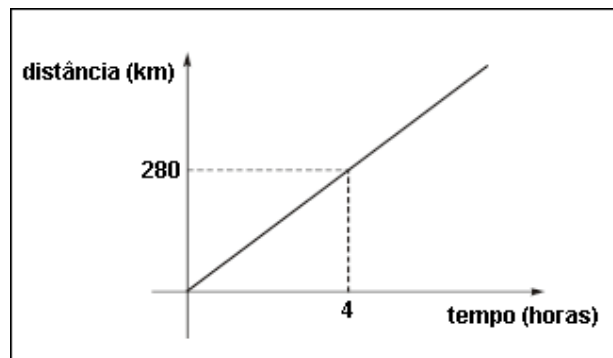
- (A) 75
- (B) 85
- (C) 65
- (D) 95

6. Leia os quadrinhos abaixo e assinale a opção que os completa corretamente.



- (A) 8.
- (B) 10.
- (C) 12.
- (D) 15.

7. O gráfico desenhado abaixo representa uma relação entre a grandeza tempo (em horas) e distância percorrida (em quilômetros).



As grandezas distância e tempo, nesse caso, são:

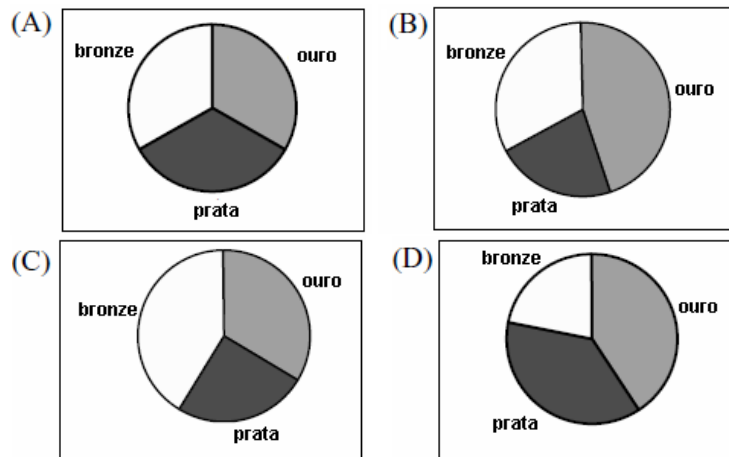
- (A) não proporcionais.
- (B) inversamente proporcionais.
- (C) diretamente proporcionais.
- (D) proporcionais, mas a primeira ao quadrado da segunda.

IV. Estatística

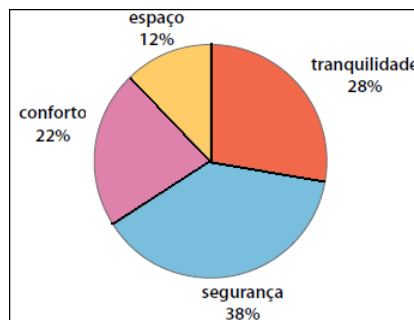
1. Nos jogos Pan-Americanos de 2007 (PAN-2007), o Brasil obteve as seguintes medalhas:

Ouro	54
Prata	40
bronze	67

O gráfico que representa a distribuição de medalhas obtidas pelo Brasil no PAN-2007 é:



2. Em uma pesquisa onde 2673 pessoas foram entrevistadas com o seguinte questionamento:



O que leva as pessoas a se mudarem para os condomínios fechados fora das grandes cidades?

As respostas foram organizadas no gráfico a seguir, após análise do gráfico, pode-se afirmar que, aproximadamente:

- (A) 321 pessoas mudam devido ao conforto.
- (B) 588 pessoas mudam devido à tranquilidade.
- (C) 749 pessoas mudam devido ao espaço.
- (D) 1 016 pessoas mudam devido à segurança.

3. Mateus é um jogador de basquete e participou de um campeonato composto por 5 partidas. As pontuações que ele obteve nessas partidas foram: **40; 35; 38; 35 e 47** pontos.

Qual foi a média de pontos obtidos por Mateus nas partidas desse campeonato?

- A) 35 pontos.
- B) 39 pontos.
- C) 40 pontos.
- D) 47 pontos.

4. Uma pesquisa realizada com 10 alunos da escola CEPI, tinha o objetivo de obter as idades de cada um desses alunos.

Os dados coletados foram o seguinte: os 10 alunos apresentavam as seguintes idades:

11, 12, 13, 11, 11, 11, 13, 14, 15, 16

A mediana das idades desses 10 alunos é:

- A) 11
- B) 12
- C) 12,5
- D) 13,5

5. Os dados a seguir representam as massas, em quilogramas, dos atletas de uma equipe juvenil de natação.

46, 44, 49, 45, 44, 48, 50 e 42

A **mediana** e a **moda** dessa distribuição, respectivamente, são:

- A) 45 e 46.
- B) 46 e 44.
- C) 45 e 44.
- D) 45,5 e 44.

6. Um estudante fez algumas provas em seu curso e obteve seguintes notas:

55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90 e 95

A nota média desse estudante é:

- A) 60
- B) 65
- C) 70
- D) 75

7. A tabela abaixo se refere às doações realizadas a uma instituição B em um determinado dia. A partir dela, assinale o que for correto.

Número de Pessoas	Valor doado (em Reais)
2	10
5	4
3	20

A partir dela, é correto afirmar que:

- A) a média das doações foi maior do que R\$ 13 reais;
- B) a moda das doações foi de R\$ 4,00.
- C) a mediana das doações foi um número par.
- D) a amplitude das doações foi de 20 reais.

V. Probabilidade

1. De uma sacola, com dez fichas enumeradas de 1 a 10, retira-se aleatoriamente uma ficha e observa-se o número nela escrito.

Dessa experiência, é correto afirmar que:

- (A) a probabilidade de se retirar uma ficha com o número 4 é menor que a probabilidade de se retirar uma ficha com número 5.
- (B) a probabilidade de se retirar uma ficha com número 6 é zero.
- (C) a probabilidade de se retirar uma ficha com número 3 é a mesma que a probabilidade de se retirar uma ficha com número 2.
- (D) a probabilidade de se retirar uma ficha com número 8 é um.

2. Um professor de Matemática dividiu os alunos de sua turma em 13 grupos diferentes para apresentarem um trabalho. Para determinar a ordem das apresentações dos grupos, ele colocou em uma urna 13 cartões idênticos, numerados de 1 a 13, que foram sorteados aleatoriamente.

Qual é a probabilidade do primeiro cartão retirado da urna ser um número maior que 8?

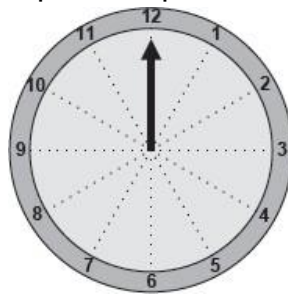
- A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{5}{13}$ C) $\frac{6}{13}$ D) $\frac{7}{13}$

3. Uma empresa tem 16 funcionários solteiros e 14 casados. O dono dessa empresa vai sortear uma viagem para um desses funcionários.

Qual é a probabilidade de um funcionário solteiro ganhar esse sorteio?

- (A) $\frac{7}{15}$ (B) $\frac{15}{8}$ (C) $\frac{7}{8}$ (D) $\frac{8}{15}$

4. Na figura abaixo, ao ser girado, o ponteiro para somente nos números inteiros.



Qual é a probabilidade desse ponteiro parar em um número par maior ou igual a 4?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{5}{12}$

5. Uma urna contém 10 bolas identificadas pelas letras, A, B, ..., J. Uma bola é extraída ao acaso da urna e sua letra é observada.

A probabilidade de a letra ser uma vogal é:

- A) 10%
- B) 5%
- C) 30 %
- D) 50%

6. As pessoas presentes à convenção anual de uma editora distribuem-se assim:

	Homens	Mulheres
Solteiros	31	28
Casados	19	22

Ao final, será sorteado um prêmio para um dos participantes. A probabilidade de que ganhe uma pessoa solteira é de:

- A) 31%
- B) 50%
- C) 55%
- D) 59%

7. Uma urna contém 100 bolas numeradas de 1 a 100. Uma bola é extraída ao acaso da urna, e seu número é observado.



A probabilidade de o número ser um quadrado perfeito é:

- (A) 50%
- (B) 9%
- (C) 10%
- (D) 25%

8. Uma urna contém 6 bolas brancas e 24 bolas vermelhas. A probabilidade de sortearmos uma bola branca é de:

- A) 20%
- B) 25%
- C) 40%
- D) 80%

9. Num acampamento de verão, estão jovens de três nacionalidades: jovens portugueses, espanhóis e italianos. Nenhum dos jovens tem dupla nacionalidade. Metade dos jovens do acampamento são portugueses e há mais espanhóis do que italianos.

Escolhe-se, ao acaso, um dos jovens do acampamento. Qual dos valores seguintes pode ser o valor exato da probabilidade de o jovem escolhido ser espanhol?

- A) 25%
- B) 30%
- C) 50%
- D) 60%
- E) 70%

VI. Porcentagem

1. Em uma pesquisa sobre a preferência musical dos jovens, foram entrevistados 220 jovens, entre meninos e meninas. Do total de entrevistados, 60% eram meninos. Qual foi o número de meninos entrevistados nessa pesquisa?

- A) 180
- B) 160
- C) 132
- D) 88

2. Júnior comprou uma chuteira em uma promoção com 15% de desconto. Antes dessa promoção, a chuteira custava R\$ 320,00.

Qual foi o valor pago por Júnior ao comprar essa chuteira?

- A) R\$ 48,00
- B) R\$ 298,66
- C) R\$ 272,00
- D) R\$ 305,00

3. Priscila fez um empréstimo de R\$ 4 500,00 para trocar seu carro. Após 6 meses, ela pagou esse empréstimo a uma taxa de juros simples de 1% ao mês.

Qual foi o valor total que Priscila pagou por esse empréstimo?

- A) R\$ 4 770,00
- B) R\$ 4 545,00
- C) R\$ 270,00
- D) R\$ 45,00

4. Anderson comprou 120 figurinhas para o seu álbum. Porém, dessas 120 figurinhas, 72 eram repetidas.

As figurinhas repetidas representam qual porcentagem do total de figurinhas que ele comprou?

- A) 40%
- B) 48%
- C) 60%
- D) 72%

5. Após uma reforma e a compra de novos aparelhos, a mensalidade de uma academia que custava R\$ 52,00 teve um aumento de 75%. Qual é o preço da mensalidade após esse aumento?

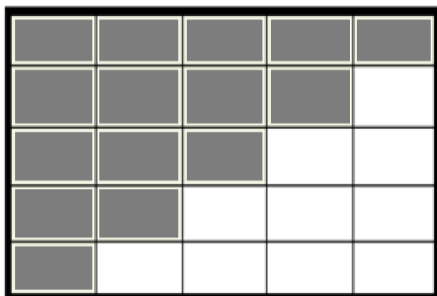
- A) R\$ 75,00
- B) R\$ 87,00
- C) R\$ 91,00
- D) R\$ 127,00

6. Uma máquina fotográfica custava R\$ 600,00. No dia das mães, esta máquina foi vendida com um desconto de 10% e, logo depois, sobre o novo preço sofreu um aumento de 10%.

O seu preço atual, em reais, é:

- (A) 694,00.
- (B) 594,00.
- (C) 484,00.
- (D) 494,00.

7. Seu Jaime está colocando cerâmica em uma parede, como mostra a figura abaixo.



Para completar o trabalho com o mesmo tipo de cerâmica seu Jaime ainda teve que recobrir:

- (A) 10% dessa parede.
- (B) 20% dessa parede.
- (C) 40% dessa parede.
- (D) 50% dessa parede.

8. Em uma cidade em que as passagens de ônibus custavam R\$ 1,20, saiu em um jornal a seguinte manchete:

“NOVO PREFEITO REAJUSTA O PREÇO DAS PASSAGENS DEÔNIBUS EM 25% NO PRÓXIMO MÊS”.

Qual será o novo valor das passagens?

- (A) R\$ 1,23
- (B) R\$ 1,25
- (C) R\$ 1,45
- (D) R\$ 1,50

9. Comprei uma bicicleta em prestações. De entrada, dei R\$ 75,00, que correspondia a 25% do preço da bicicleta.



Quanto custou a bicicleta é:

- (A) R\$ 150,00
- (B) R\$ 250,00
- (C) R\$ 200,00
- (D) R\$ 300,00

VII. Unidades de medida

1. Uma garrafa de refrigerante tem 1,5 litros de capacidade. Para comprarmos 9 litros deste refrigerante devemos pedir:

- (A) 6 garrafas.
- (B) 7 garrafas.
- (C) 7,5 garrafas.
- (D) 8 garrafas.

2. Foi feita a medição do comprimento da parede de uma sala, utilizando, como instrumento de medida, uma fita métrica de apenas 80 cm. Essa medição correspondeu a 5 medidas e meia da fita. Quantos metros de comprimento tem a parede?

- (A) 4,4 m
- (B) 4,5 m
- (C) 8,0 m
- (D) 8,5 m

3. O triatlón é um esporte composto por três modalidades: natação, ciclismo e corrida. Na cidade das Flores, será realizado um triatlón, em que os participantes terão que nadar 750 m, seguido de 20 km de ciclismo e, por último, 5000 m de corrida.

Uma atleta que consegue completar as três etapas dessa competição percorreu:

- (A) 20,00 km
- (B) 25,75 km
- (C) 32,50 km
- (D) 77, 50 km

4. A tabela a seguir informa o tempo que cada uma de 5 funcionárias gastou para realizar o mesmo serviço.

Funcionária	Tempo
Ana	190 minutos
Beatriz	3 horas
Carla	$2 \frac{4}{5}$ horas
Denise	11.200 segundos
Eliana	$3 \frac{1}{5}$ horas

A funcionária que levou mais tempo para realizar o serviço foi:

- (A) Ana;
- (B) Beatriz;
- (C) Carla;
- (D) Eliana.