

# Caderno de atividades

Um  
Mundo  
de OPORTU-  
NIDADES  
SEDU  
2026

GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Educação



**Professor(a)**  
Matemática  
6º e 7º anos





Governo do Estado do Espírito Santo  
*Secretaria de Estado da Educação*  
Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental

**Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo**

Andrea Guzzo Pereira  
**Secretária de Estado da Educação**

**Subsecretaria de Educação Básica e Profissional**

**Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental - Geief**

Rafaela Teixeira Possato de Barros  
**Gerente**

Débora Aparecida Furieri Matos  
**Subgerente**

Euléssia Costa Silva  
Guilherme Escarpini Helmer  
**Autores**

Débora Aparecida Furieri Matos  
Rafaela Teixeira Possato de Barros  
**Organizadores**

Adriana Lisboa Chaves Rezende  
Antonio da Silva Pereira Neto  
Euléssia Costa Silva  
Guilherme Escarpini Helmer  
Ivana Lima Brito  
Júlio César Campos  
Luara Zucolotto Afonso  
Monalisa Di Paula Silva de Albuquerque  
Roque Alves da Silva Júnior  
Simone Maria Oliveira Gonçalves  
Tatiana Gomes dos Santos Peterle

**Equipe Técnica da Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental**

Adalzira Ribeiro da Hora  
Sandra Mara Moura Machado

**Equipe de Apoio da Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental**

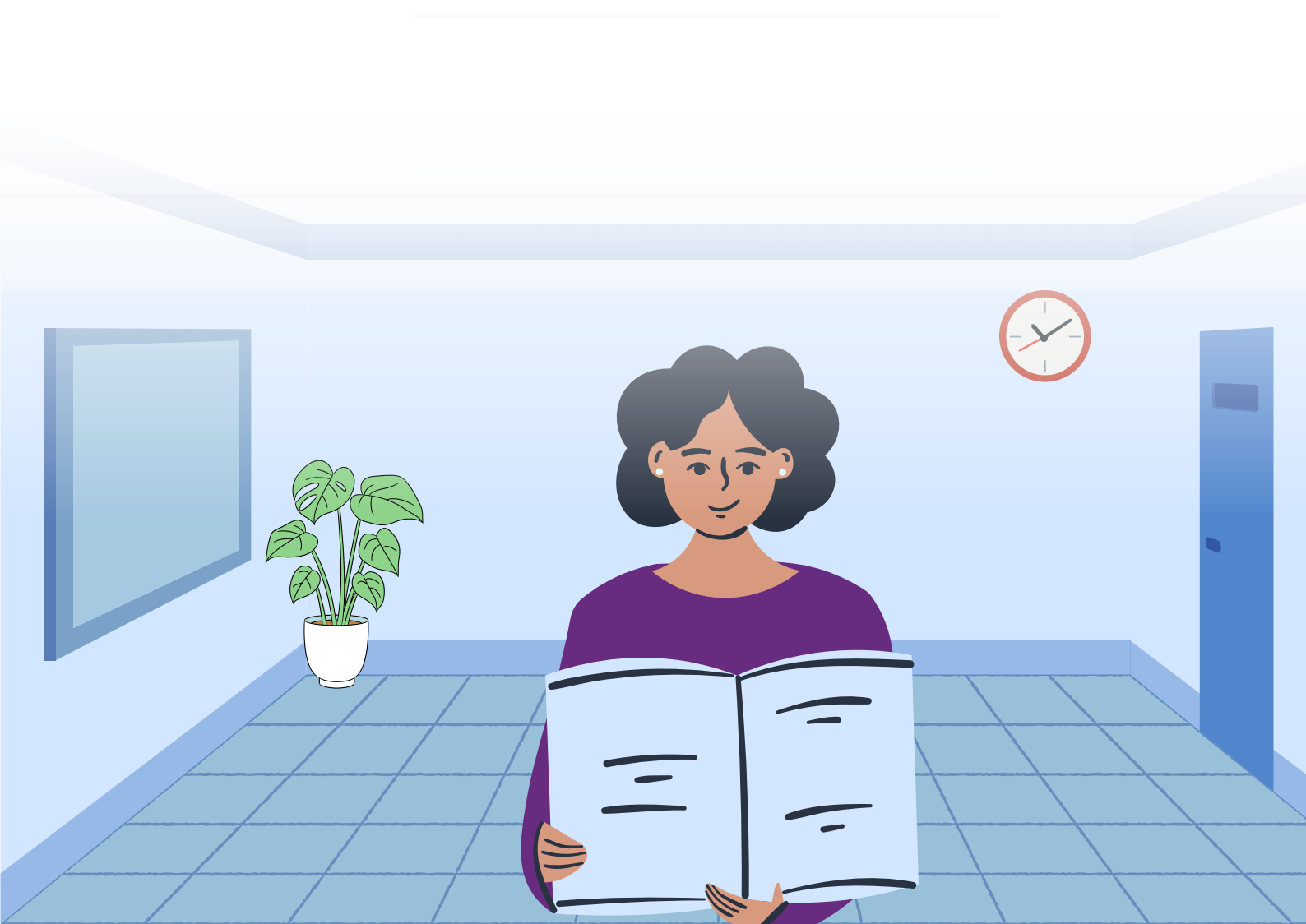
## Prezado(a) professor(a),

Com o objetivo de auxiliá-lo em sua prática docente neste ano letivo, elaboramos, a partir das habilidades das Orientações Curriculares 2026, este Caderno de atividades, organizado por aulas. O objetivo é que você, professor(a), tenha um conjunto de atividades para subsidiar o seu trabalho com as habilidades que são essenciais para os seus estudantes. Desse modo, a organização de sua prática docente acontecerá a partir das especificidades de sua sala de aula.

Nesse sentido, é preciso considerar que a utilização das questões aqui dispostas deve ser antecedida pelo trabalho com os objetos de conhecimento que as envolvem. É essencial, ainda, considerar a resolução de problemas como eixo norteador das atividades propostas neste caderno. A resolução de problemas possibilita o desenvolvimento de capacidades como: observação, estabelecimento de relações, comunicação (diferentes linguagens), argumentação e validação de processos, além de estimular formas de raciocínio como intuição, indução, dedução e estimativa. Essa opção traz implícita a convicção de que o conhecimento matemático ganha significado quando os estudantes têm situações desafiadoras para resolver e trabalham para desenvolver estratégias de resolução.

Portanto, professor(a), a sua mediação será imprescindível para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e deverá englobar a devolutiva após a realização das atividades.

Temos certeza de que, juntos, vocês trilharão um caminho de sucesso!



# SUMÁRIO

Clique nas aulas para acessá-las



<b>AULA 1</b> .....	<b>1</b>
<b>EF06MA01</b> Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, fazendo uso da reta numérica.	
<b>EF06MA02</b> Reconhecer o sistema de numeração decimal, como o que prevaleceu no mundo ocidental, e destacar semelhanças e diferenças com outros sistemas, de modo a sistematizar suas principais características (base, valor posicional e função do zero), utilizando, inclusive, a composição e decomposição de números naturais e números racionais em sua representação decimal por meio de cédulas, moedas e/ou operações de sistemas financeiros.	
<b>AULA 2</b> .....	<b>3</b>
<b>EF06MA03</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.	
<b>EF06MA10</b> Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.	
<b>EF07MA04</b> Construir algoritmo em linguagem natural e representá-lo por fluxograma que indique a resolução de um problema simples (por exemplo, se um número natural qualquer é par).	
<b>AULA 3</b> .....	<b>5</b>
<b>EF06MA10</b> Resolver e elaborar problemas com números racionais positivos na representação decimal, envolvendo as quatro operações fundamentais e a potenciação, por meio de estratégias diversas, utilizando estimativas e arredondamentos para verificar a razoabilidade de respostas, com e sem uso de calculadora.	
<b>EF06MA07</b> Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.	
<b>EF06MA09</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.	
<b>EF07MA12</b> Fazer estimativas de quantidades e aproximar números para múltiplos da potência de 10 mais próxima.	
<b>AULA 4</b> .....	<b>7</b>
<b>EF06MA35</b> Resolver situações problemas de contagem, que envolvam o princípio multiplicativo, por meio de estratégias variadas, como a construção de diagramas, tabelas e esquemas sem aplicação de fórmulas.	
<b>EF07MA04</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros, incluindo módulos, números opostos e/ou simétricos.	
<b>AULA 5</b> .....	<b>9</b>
<b>EF06MA05</b> Classificar números naturais em primos e compostos, estabelecer relações entre números, expressas pelos termos “é múltiplo de”, “é divisor de”, “é fator de”, e estabelecer, por meio de investigações, critérios de divisibilidade por 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100 e 1000.	
<b>EF07MA03</b> Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração.	
<b>AULA 6</b> .....	<b>11</b>
<b>EF06MA12</b> Fazer estimativas de quantidades e aproximar números para múltiplos da potência de 10 mais próxima.	
<b>EF07MA12</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.	

**AULA 7.....13**

**EF06MA14** Reconhecer que a relação de igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número e utilizar essa noção para determinar valores desconhecidos na resolução de problemas.

**EF06MA04** Construir algoritmo em linguagem natural e representá-lo por fluxograma que indique a resolução de um problema simples (por exemplo, se um número natural qualquer é par).

**EF07MA03** Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

**EF07MA07** Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

**AULA 8.....15**

**EF06MA03** Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora.

**EF06MA06** Resolver e elaborar problemas que envolvam as ideias de múltiplo e de divisor, incluindo a noção de máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum.

**EF07MA03** Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração.

**AULA 9.....17**

**EF06MA07** Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.

**EF06MA08** Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

**EF06MA01** Comparar, ordenar, ler e escrever números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita, fazendo uso da reta numérica.

**EF07MA12** Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais.

**EF07MA08** Comparar e ordenar frações associadas a ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.

**AULA 10.....19**

**EF06MA09** Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.

**EF06MA08** Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

**EF07MA11** Compreender e utilizar a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias, incluindo a potenciação.

**AULA 11.....21**

**EF06MA09** Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.

**EF06MA13** Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.

**EF07MA02** Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.

**EF07MA11** Compreender e utilizar a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias, incluindo a potenciação.

<b>AULA 12.....</b>	<b>23</b>
<b>EF06MA25</b> Reconhecer a rigidez geométrica dos triângulos e suas aplicações, como na construção de estruturas arquitetônicas (telhados, estruturas metálicas e outras) ou nas artes plásticas.	
<b>EF06MA27</b> Calcular medidas de ângulos internos de polígonos regulares, sem o uso de fórmulas, e estabelecer relações entre ângulos internos e externos de polígonos, preferencialmente vinculadas à construção de mosaicos e de ladrilhamentos.	
<b>EF06MA26</b> Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um triângulo qualquer, conhecidas as medidas dos três lados.	
<b>AULA 13.....</b>	<b>26</b>
<b>EF06MA19</b> Identificar características dos triângulos e classificá-los em relação às medidas dos lados e dos ângulos.	
<b>EF07MA24</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	
<b>EF07MA25</b> Reconhecer a abertura do ângulo como grandeza associada às figuras geométricas.	
<b>EF07MA26</b> Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.	
<b>AULA 14.....</b>	<b>28</b>
<b>EF07MA24</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	
<b>EF06MA26</b> Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo em diferentes contextos e em situações reais, como ângulo de visão.	
<b>EF07MA27</b> Determinar medidas da abertura de ângulos, por meio de transferidor e/ou tecnologias digitais	
<b>AULA 15.....</b>	<b>30</b>
<b>EF06MA20</b> Identificar características dos quadriláteros, classificá-los em relação a lados e a ângulos e reconhecer a inclusão e a intersecção de classes entre eles.	
<b>EF06MA22</b> Utilizar instrumentos, como réguas, esquadros ou softwares, para representações de retas paralelas e perpendiculares e construção de quadriláteros, entre outros.	
<b>EF06MA18</b> Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros.	
<b>EF07MA28</b> Descrever, por escrito e por meio de um fluxograma, um algoritmo para a construção de um polígono regular (como quadrado e triângulo equilátero), conhecida a medida de seu lado.	
<b>AULA 16.....</b>	<b>32</b>
<b>EF06MA23</b> Verificar relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma transversal, com e sem uso de softwares de geometria dinâmica.	
<b>EF06MA16</b> Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.	
<b>AULA 17.....</b>	<b>34</b>
<b>EF06MA21</b> Construir figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução, com o uso de malhas quadriculadas, plano cartesiano ou tecnologias digitais.	
<b>EF06MA28</b> Interpretar, descrever e desenhar plantas baixas simples de residências e vistas aéreas.	
<b>EF06MA29</b> Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área.	

<b>AULA 18.....</b>	<b>36</b>
<b>EF06MA18</b> Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos, e classificá-los em regulares e não regulares, tanto em suas representações no plano como em faces de poliedros.	
<b>EF06MA17</b> 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.	
<b>AULA 19.....</b>	<b>38</b>
<b>EF06MA30</b> Calcular a probabilidade de um evento aleatório, expressando-a por número racional (forma fracionária, decimal e percentual) e comparar esse número com a probabilidade obtida por meio de experimentos sucessivos.	
<b>EF07MA34</b> Planejar e realizar experimentos aleatórios ou simulações que envolvem cálculo de probabilidades ou estimativas por meio de frequência de ocorrências.	
<b>EF07MA08</b> Comparar e ordenar frações associadas a ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.	
<b>AULA 20.....</b>	<b>40</b>
<b>EF06MA24</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	
<b>EF07MA29</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam medidas de grandezas inseridas em contextos oriundos de situações cotidianas ou de outras áreas do conhecimento, reconhecendo que toda medida empírica é aproximada, oportunizando o trabalho contextualizado com temas relacionados à arquitetura, urbanismo, engenharia e etc.	
<b>AULA 21.....</b>	<b>42</b>
<b>EF06MA31</b> Identificar as variáveis e suas frequências e os elementos constitutivos (título, eixos, legendas, fontes e datas) em diferentes tipos de gráfico.	
<b>EF07MA37</b> Interpretar e analisar dados apresentados em gráfico de setores divulgados pela mídia e compreender quando é possível ou conveniente sua utilização.	
<b>EF07MA35</b> 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.	
<b>AULA 22.....</b>	<b>44</b>
<b>EF07MA35</b> 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.	
<b>AULA 23.....</b>	<b>46</b>
<b>EF07MA36</b> Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.	
<b>EF07MA16</b> Reconhecer se duas expressões algébricas obtidas para descrever a regularidade de uma mesma sequência numérica são ou não equivalentes.	
<b>EF07MA14</b> Classificar sequências em recursivas e não-recursivas, reconhecendo que o conceito de recursão está presente não apenas na Matemática, mas também nas artes e na literatura.	
<b>AULA 24.....</b>	<b>48</b>
<b>EF07MA13</b> Compreender a ideia de variável, representada por letra ou símbolo, para expressar relação entre duas grandezas, diferenciando-a da ideia de incógnita.	

<b>AULA 25.....</b>	<b>50</b>
<b>EF07MA18</b> 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.	
<b>AULA 26.....</b>	<b>52</b>
<b>EF07MA17</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam variação de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa entre duas grandezas, utilizando sentença algébrica para expressar a relação entre elas.	
<b>AULA 27.....</b>	<b>54</b>
<b>EF06MA24</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam as grandezas como comprimento, massa, tempo, temperatura, área (triângulos e retângulos), capacidade e volume (sólidos formados por blocos retangulares), sem uso de fórmulas, inseridos, sempre que possível, em contextos oriundos de situações reais e/ou relacionadas às outras áreas do conhecimento.	
<b>EF07MA29</b> Analisar e descrever mudanças que ocorrem no perímetro e na área de um quadrado ao se ampliarem ou reduzirem, igualmente, as medidas de seus lados, para compreender que o perímetro é proporcional à medida do lado, o que não ocorre com a área.	
<b>AULA 28.....</b>	<b>56</b>
<b>EF07MA31</b> Estabelecer expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros	
<b>AULA 29.....</b>	<b>58</b>
<b>EF07MA32</b> Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.	
<b>AULA 30.....</b>	<b>60</b>
<b>EF07MA30</b> Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida do volume de blocos retangulares, envolvendo as unidades usuais (metro cúbico, decímetro cúbico e centímetro cúbico).	
<b>AULA 31.....</b>	<b>62</b>
<b>EF07MA22</b> Construir circunferências, utilizando compasso, reconhecê-las como lugar geométrico e utilizá-las para fazer composições artísticas e resolver problemas que envolvam objetos equidistantes.	
<b>AULA 32.....</b>	<b>64</b>
<b>EF07MA33</b> Estabelecer o número $\pi$ como a razão entre a medida de uma circunferência e seu diâmetro, para compreender e resolver problemas, inclusive os de natureza histórica.	
<b>AULA 33.....</b>	<b>65</b>
<b>EF06MA15</b> Resolver e elaborar problemas que envolvam a partilha de uma quantidade em duas partes desiguais, envolvendo relações aditivas e multiplicativas, bem como a razão entre as partes e entre uma das partes e o todo.	
<b>EF07MA08</b> Comparar e ordenar frações associadas a ideias de partes de inteiros, resultado da divisão, razão e operador.	
<b>EF07MA11</b> Compreender e utilizar a multiplicação e a divisão de números racionais, a relação entre elas e suas propriedades operatórias, incluindo a potenciação.	
<b>AULA 34.....</b>	<b>66</b>
<b>EF07MA05</b> Resolver um mesmo problema utilizando diferentes algoritmos e materiais manipuláveis.	
<b>AULA 35.....</b>	<b>68</b>
<b>EF07MA36</b> Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.	

**QUESTÃO 1**

Leia o texto e depois responda:

As chuvas fortes que caíram no começo deste ano no Espírito Santo foram tão intensas que o nosso estado virou notícia em todo o Brasil. Muita gente teve problemas com tanta água, e os cientistas que estudam o tempo ficaram impressionados com o que viram.

Segundo uma pesquisa da Climatempo, a cidade da Serra foi a terceira que mais recebeu chuva em toda a região Sudeste. Para se ter uma ideia, lá caíram 333,9 milímetros de água, ficando atrás apenas de Peruíbe, em São Paulo, e de Ipatinga, em Minas Gerais.

Mas não foi só na Serra que o "céu desabou". Outras quatro cidades capixabas também apareceram na lista das mais chuvosas: Santa Maria de Jetibá (257 mm), Santa Teresa (250 mm), Alegre (235 mm) e Castelo (224 mm). Em todos esses lugares, choveu muito mais do que o normal para o mês de janeiro. Foi muito mais água do que as pessoas já estavam acostumadas a ver nessa época do ano!

Texto adaptado de uma reportagem do Jornal tempo novo

Fonte: <https://www.portaltemonovo.com.br/serra-e-a-terceira-cidade-do-sudeste-onde-mais-choveu-neste-inicio-de-2025/#:~:text=As%20chuvas%20intensas%20que%20marcaram%20o%20in%C3%ADcio,cidade%20com%20maior%20volume%20de%20precipita%C3%A7%C3%B5es%20na>

Organizando, em ordem crescente, o volume aproximado de chuva nos municípios capixabas, no início de 2025, qual seria o valor que ocuparia a terceira posição?

- A) 257.
- B) 250.
- C) 235.
- D) 224.

**358 , 235, 250, 224, 257**

**QUESTÃO 2**

Uma ong que cuida de animais abandonados fez uma campanha para arrecadar tampinhas plásticas para castração de cães e gatos em situação de rua. Uma escola próxima a sede da ong fez uma gincana entre as turmas de 6º anos e 7º anos para recolher tampinhas. A turma que entregar a maior quantidade de tampinhas ganhará um lanche especial para todos os estudantes. Observe o resultado final e indique qual turma ganhou a gincana:

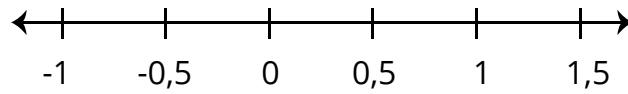
- A) 6º ANO A
- B) 6º ANO B
- C) 7º ANO A
- D) 7º ANO B

**Resultado da Gincana**

6º A	6300 tampinhas
6º B	5900 tampinhas
7º A	6038 tampinhas
7º B	6400 tampinhas

### QUESTÃO 3

Na reta numérica, qual número está mais próximo de 1?



- A) 0,9
- B) 0,8
- C) 0,89
- D) 0,99

### QUESTÃO 4

O número 4.050 é diferente de 405?

- A) Não, zero não altera o valor
- B) Sim, o zero muda o valor posicional
- C) Ambos são iguais
- D) Não, o zero não tem função

### QUESTÃO 5

Um estudante possui:

- 1 nota de R\$ 20
- 2 moedas de R\$ 1
- 3 moedas de R\$ 0,10

Qual o total?



- A) R\$ 22,30
- B) R\$ 23,00
- C) R\$ 23,30
- D) R\$ 21,30

**QUESTÃO 1**

SAEB. O circo chegou na cidade e a fila se formou para os primeiros espetáculos da noite. Já entraram 540 pessoas e ainda há na fila 932 pessoas. Quantas pessoas não conseguirão assistir ao primeiro espetáculo, se o circo só tem 1200 lugares?

- A) 268
- B) 272
- C) 1 472
- D) 2 672

**QUESTÃO 2**

(SAEP) Na fazenda Boa Esperança, havia 1048 bois. Na feira de gado, o fazendeiro vendeu 366 de seus bois e comprou 532 bois. A fazenda agora tem:

- A) 1 204 bois.
- B) 1 214 bois.
- C) 882 bois
- D) 914 bois

**QUESTÃO 3**

(M00139132) Uma campanha foi criada para beneficiar 2 500 famílias indígenas de determinado município. Nessa campanha, foram doados 30 quilogramas de farinha de mandioca a cada família. Qual foi a quantidade total de farinha de mandioca doada nessa campanha?

- A) 75 000 quilogramas.
- B) 7 500 quilogramas.
- C) 750 quilogramas.
- D) 75 quilogramas



#### QUESTÃO 4

(M00134097) Alberto trabalha como entregador em uma pizzeria. Ele recebe um valor fixo quando faz até uma determinada quantidade de entregas no dia. Quando Alberto faz mais entregas, ele recebe um valor extra proporcional à quantidade de entregas realizadas a mais. Alberto recebe um valor extra de R\$ 36,00 ao fazer 6 entregas a mais em um dia. Qual será o valor extra que Alberto irá receber ao fazer 9 entregas a mais em um dia?

- A) R\$ 24,00.
- B) R\$ 39,00.
- C) R\$ 42,00.
- D) R\$ 54,00

#### QUESTÃO 5

Observe a igualdade apresentada no quadro abaixo, em que o símbolo ♪ representa um número.

$$50 \times \text{♪} = 150$$

Qual é o número que o símbolo ♪ representa nessa igualdade?

- A) 3.
- B) 100.
- C) 150.
- D) 7 500.





## QUESTÃO 1

(PAEBES). Resolva a expressão abaixo.

$$0,5 - (-3 + 0,2) + (-1 - 0,5)$$

O resultado dessa expressão é

- A) - 3,8
- B) - 2,8
- C) 1,8
- D) 3,2

## QUESTÃO 2

(Saresp). Qual o valor simplificado da expressão:

$$\frac{12}{100} + \frac{3}{50} - \frac{2}{25}$$

- A)  $\frac{1}{10}$
- B)  $\frac{1}{25}$
- C)  $\frac{2}{5}$
- D)  $\frac{13}{50}$



### QUESTÃO 3

Uma professora organizou uma atividade para seus estudantes envolvendo o consumo de água durante 5 dias. Um estudante registrou que bebeu, em média, 1,75 litros de água por dia durante esse tempo. Sabendo que, em um desses dias, ele bebeu apenas 1,2 litros, e nos outros dias a quantidade foi a mesma, qual foi, aproximadamente, a quantidade de água ingerida em cada um dos outros dias?

- A) 1,70 litros
- B) 1,78 litros
- C) 1,89 litros
- D) 2,00 litros



### QUESTÃO 4

Um produto custava R\$ 12,40. Devido a um evento, seu preço foi multiplicado por 1,2 devido a uma taxa adicional. Qual é o novo preço do produto?

- A) R\$ 13,60
- B) R\$ 14,88
- C) R\$ 15,20
- D) R\$ 16,00

### QUESTÃO 5

Um laboratório registrou o crescimento de uma cultura de bactérias. A quantidade inicial era de 2 unidades, e ela dobrava a cada hora. Após 3 horas, qual será a quantidade de bactérias?

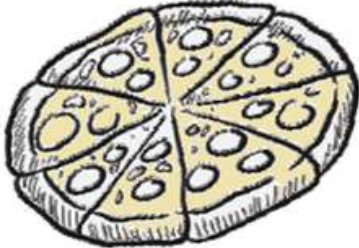
- A) 6,0
- B) 8,0
- C) 12,0
- D) 16,0





### QUESTÃO 1

(SAEPE). Uma pizzaria proporciona um serviço em que o cliente pode montar a sua pizza. É possível escolher a massa e um ingrediente de cada um dos 3 grupos, conforme o cardápio representado abaixo.

<b>Tipo de Massa:</b> <input type="checkbox"/> Comum <input type="checkbox"/> Integral	<b>Carne:</b> <input type="checkbox"/> Calabresa <input type="checkbox"/> Carne seca <input type="checkbox"/> Frango <input type="checkbox"/> Pepperoni
<b>Opções:</b> <input type="checkbox"/> Brócolis <input type="checkbox"/> Ervilha <input type="checkbox"/> Milho <input type="checkbox"/> Ovo <input type="checkbox"/> Palmito <input type="checkbox"/> Presunto	<b>Monte sua Pizza</b> 
<b>Queijos:</b> <input type="checkbox"/> Muçarela <input type="checkbox"/> Parmesão <input type="checkbox"/> Provolone	

Sônia planeja comprar uma pizza nessa pizzaria para lanchar com seus filhos. De quantas formas diferentes Sônia pode escolher a massa e os ingredientes para montar a sua pizza?

- A) 15
- B) 72
- C) 144
- D) 752

### QUESTÃO 2

(Saresp - SP). Para uma partida de futebol o time da escola possui 4 jogos de camisa de cores diferentes (verde, branco, azul e preto) e 2 jogos de calção (branco e preto). De quantas maneiras diferentes esse time poderá se apresentar?

- A) 2
- B) 4
- C) 8
- D) 18



### QUESTÃO 3

(AD-GO). Marcos foi a uma loja de acabamentos escolher produtos para a reforma do banheiro de sua casa. Dentro do que ele procurava, o vendedor lhe apresentou 6 modelos de azulejos, 6 modelos de pisos e 2 modelos de pastilhas. Marcos vai combinar um modelo de cada produto apresentado para montar o acabamento de seu banheiro. A quantidade de combinações distintas de azulejo, piso e pastilha que Marcos tem à disposição para montar o acabamento desse banheiro é

- A) 2.
- B) 3.
- C) 14.
- D) 72.



### QUESTÃO 4

(PAEBES). Uma lanchonete oferece aos seus clientes 4 opções de sanduíches e 5 opções de suco. De quantas maneiras diferentes um cliente pode escolher um lanche com um sanduíche e um suco?

- A) 4
- B) 5
- C) 9
- D) 20

### QUESTÃO 5

(PAEBES). Maria comprou um estojo de maquiagem para os olhos e quatro batons. O estojo contém três sombras nas tonalidades prata, preto e azul e as cores dos batons são rosa, vermelho, lilás e marrom. Considerando esse total de sombras e batons, quantas combinações distintas Maria poderá criar utilizando uma sombra e um batom?

- A) 7
- B) 12
- C) 13
- D) 42





### QUESTÃO 1

Um número primo é um número que:

- A) possui exatamente dois múltiplos, o 1 e ele próprio.
- B) possui exatamente dois divisores, o zero e ele mesmo.
- C) é divisível por exatamente dois números, o 1 e ele próprio.
- D) possui mais de dois divisores.

### QUESTÃO 2

(BPW). Observe o número a seguir:

**540**

Esse número decomposto em fatores primos é:

- A)  $2^2 \cdot 3 \cdot 5$
- B)  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
- C)  $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5$
- D)  $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5$

### QUESTÃO 3

Observe os números abaixo:

**17 – 21 – 29 – 39**

Quais são números primos?

- A) 17 e 21
- B) 17 e 29
- C) 21 e 39
- D) 29 e 39

#### QUESTÃO 4

Um número natural de três algarismos é divisível por 2, 3 e 5 ao mesmo tempo. Qual das alternativas apresenta um número que satisfaz essa condição?

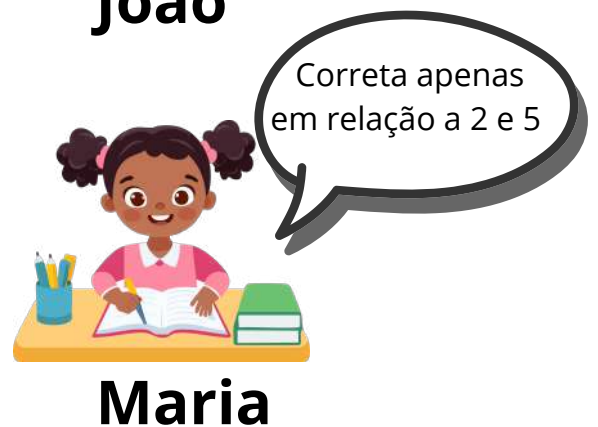
- A) 250
- B) 315
- C) 420
- D) 455

#### QUESTÃO 5

Um professor propôs um desafio entre quatro estudantes durante a aula de Matemática. Eles deveriam analisar a seguinte afirmação feita por um colega:

**“Todo número divisível por 10 também é divisível por 2, por 5 e por 100.”**

Cada estudante apresentou uma resposta.



Qual estudante está correto?

- A) Bruno
- B) João
- C) Laís
- D) Maria

**QUESTÃO 1**

Uma escola registrou o número de participantes em atividades ao longo de uma semana:

<b>Dia</b>	<b>Participantes</b>
Segunda-feira	1.248
Terça-feira	1.982
Quarta-feira	2.105
Quinta-feira	1.764
Sexta-feira	2.901

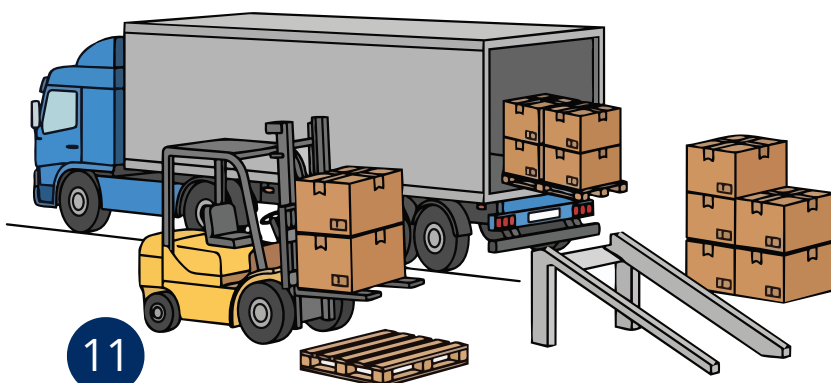
O diretor deseja divulgar o total de participantes da semana utilizando uma estimativa por arredondamento para a centena mais próxima em cada dia. Qual valor melhor representa essa estimativa total?

- A) 9.000
- B) 10.000
- C) 11.000
- D) 12.000

**QUESTÃO 2**

Uma empresa precisa transportar 49.600 caixas. Cada caminhão transporta cerca de 10.000 caixas. Sem realizar cálculo exato, qual é a melhor estimativa do número de caminhões necessários?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 10



### QUESTÃO 3

Observe a tabela com a quantidade de produtos vendidos:

Produto	Quantidade
A	4.498
B	5.520
C	4.980

Dois estudantes fizeram estimativas:

- Estudante 1: aproximou para o milhar  $\rightarrow 4.000 + 6.000 + 5.000$
- Estudante 2: aproximou para a centena  $\rightarrow 4.500 + 5.500 + 5.000$

Sobre as estimativas, é correto afirmar:

- A) Apenas a do estudante 1 é adequada.  
B) Apenas a do estudante 2 é adequada.  
C) Ambas são adequadas, mas a do estudante 2 é mais precisa.  
D) Nenhuma das duas é adequada.

### QUESTÃO 4

Um mercado vendeu, em uma semana, 19.980 produtos.

Para estimar rapidamente essa quantidade usando aproximação, o valor mais adequado é:

- A) 19.000  
B) 19.500  
C) 20.000  
D) 20.500



**QUESTÃO 1**

(M00126110) Observe a igualdade apresentada abaixo.

$$6 + 4 = 10$$

Agora, observe as sentenças apresentadas abaixo.

- I.  $6 + 4 + 2 = 10 - 2$
- II.  $6 + 4 \times 2 = 10 \div 2$
- III.  $6 + 4 - 2 = 10 - 2$
- IV.  $6 + 4 + 2 = 10 \times 2$

Qual dessas sentenças é equivalente à igualdade apresentada no quadro?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

**QUESTÃO 2**

Observe a igualdade apresentada abaixo.

$$5 \times 6 = 30$$

Agora, observe as sentenças abaixo.

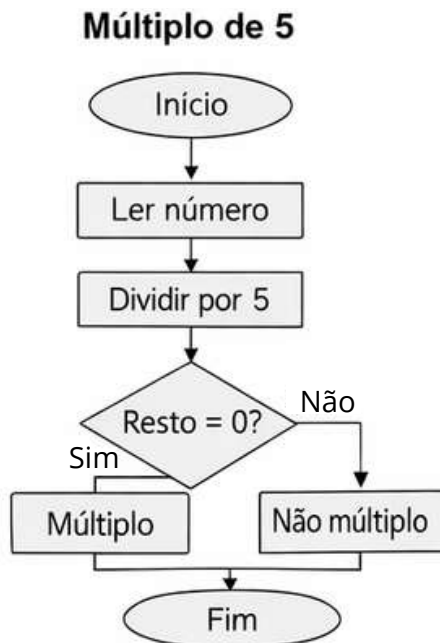
- I.  $(5 \times 6) \div 3 = 30 \div 3$
- II.  $5 \times 6 \times 3 = 30 + 3$
- III.  $5 \times 6 \times 3 = 30 \div 3$
- IV.  $(5 \times 6) + 3 = 30 - 3$

Qual dessas sentenças é equivalente à igualdade apresentada no quadro?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV

### QUESTÃO 3

Observe o fluxograma e depois responda:

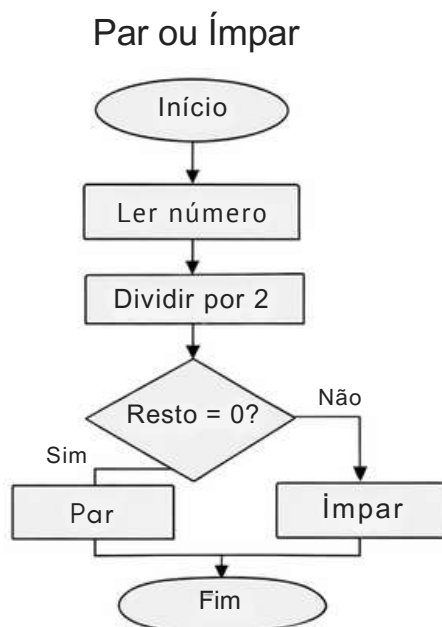


Se o número for 320, o resultado será:

- A) Múltiplo, pois o resto será igual a zero
- B) Não será múltiplo, pois o resultado será maior que zero
- C) Múltiplo, mas o resto NÃO será igual a zero
- D) Não será múltiplo, pois o resto será igual a zero

### QUESTÃO 4

Observe o fluxograma e depois responda:



Se o número for 18, o resultado será:

- A) Ímpar
- B) Par
- C) Zero
- D) Não é possível determinar

**QUESTÃO 1**

Uma escola organiza atividades esportivas. Uma turma joga futebol a cada 6 dias e outra joga vôlei a cada 8 dias. Se hoje as duas turmas jogaram no mesmo dia, depois de quantos dias isso ocorrerá novamente?

- A) 12
- B) 24
- C) 36
- D) 48

**QUESTÃO 2**

Dois ônibus saem de um terminal:

- Um a cada 15 minutos
- Outro a cada 20 minutos

Se ambos saíram juntos às 8h, a que horas sairão juntos novamente?

- A) 8h30
- B) 8h45
- C) 9h00
- D) 9h20

**QUESTÃO 3**

Um número termina em 0 e a soma de seus algarismos é múltipla de 3. Esse número é divisível por:

- A) Apenas 2
- B) Apenas 5
- C) 2, 5 e 3
- D) Apenas 10

#### QUESTÃO 4

Um paciente recebeu uma receita médica que indica os horários para que sejam tomados 3 remédios:

- Remédio A: de 2 em 2 horas.
- Remédio B: de 3 em 3 horas.
- Remédio C: de 6 em 6 horas.

Suponha que esse paciente queira tomar as 3 medicações no mesmo horário e que ele começou o tratamento às 8 horas da manhã.

Qual será o próximo horário em que ele tomará os 3 remédios no mesmo momento?

- A) 11 horas.
- B) 12 horas.
- C) 13 horas.
- D) 14 horas.

#### QUESTÃO 5

Uma confeitadeira tem:

- 36 brigadeiros
- 48 beijinhos

Ela quer montar kits com a maior quantidade possível de doces iguais em cada kit, sem sobrar nenhum.

Quantos doces terá cada kit?

- A) 6
- B) 8
- C) 12
- D) 24





## QUESTÃO 1

O número 0,34 corresponde à fração:

- A)  $\frac{17}{50}$   
B)  $\frac{34}{85}$   
C)  $\frac{85}{34}$   
D)  $\frac{85}{119}$

## QUESTÃO 2

(M00126109) Observe as frações apresentadas no quadro abaixo:

$\frac{8}{5}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{7}{10}$
---------------	-----------------	---------------	----------------

Qual dessas frações é equivalente a  $\frac{5}{8}$  ?

- A)  $\frac{8}{5}$   
B)  $\frac{10}{16}$   
C)  $\frac{1}{8}$   
D)  $\frac{7}{10}$

### QUESTÃO 3

(M00126101) Uma determinada comunidade brasileira é muito influenciada pela cultura negra e indígena. Nessa comunidade, são produzidos objetos a partir da seda extraída da folha mais nova de uma planta chamada buriti. Cada uma dessas folhas produz, em média, 0,1 quilograma de seda. Qual é a representação fracionária dessa quantidade?

- A)  $\frac{10}{1}$
- B)  $\frac{1}{10}$
- C)  $\frac{1}{100}$
- D)  $\frac{0}{1}$

### QUESTÃO 4

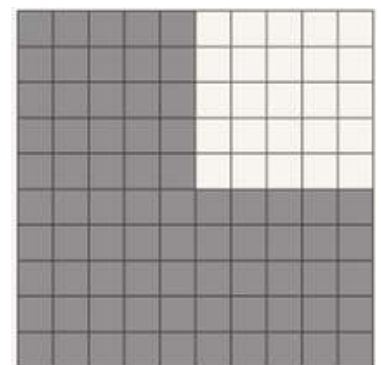
(M00126105) Pedro realizou uma pesquisa sobre os países africanos. Ele descobriu que, dos 54 países do continente africano, 6 deles têm a língua portuguesa como uma de suas línguas oficiais. Qual é a fração que corresponde à razão entre a quantidade de países africanos que têm a língua portuguesa como uma de suas línguas oficiais e o total de países desse continente?

- A)  $\frac{1}{9}$
- B)  $\frac{1}{8}$
- C)  $\frac{8}{9}$
- D)  $\frac{9}{1}$

### QUESTÃO 5

(SEAPE). Observe abaixo o desenho que a professora mostrou para seus alunos. Ela pediu que eles escrevessem a fração ou o número decimal que representa a parte colorida de cinza em relação ao total desse desenho. Observe o que cinco alunos escreveram.

$\frac{1}{4}$	0,25	$\frac{3}{4}$	0,50	0,75
Felipe	Ana	Fábio	Pedro	Lucas



Dois alunos representaram corretamente o número racional correspondente a essa representação gráfica. Quais são esses alunos?

- A) Ana e Felipe.
- B) Fábio e Lucas.
- C) Fábio e Pedro.
- D) Lucas e Felipe.

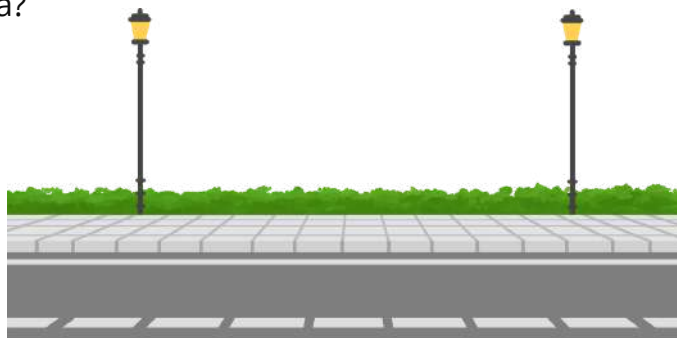


### QUESTÃO 1

(SARESP). Para asfaltar 20 quilômetros de estrada foi contratada uma empresa que executou o serviço em duas etapas. Na 1ª etapa asfaltou  $\frac{2}{5}$  da estrada e na 2ª etapa asfaltou o restante.

Quantos quilômetros foram asfaltados na 2ª etapa?

- A) 18.
- B) 12.
- C) 10.
- D) 8.



### QUESTÃO 2

Vinte e quatro atletas estão participando de um campeonato de atletismo nas seguintes modalidades: corrida de 100 m, corrida com obstáculos e salto em altura. Cada atleta participa de, apenas, uma modalidade.  $\frac{5}{8}$  deles estão na corrida de 100 m e  $\frac{2}{8}$  estão na corrida de obstáculos.

Da modalidade salto em altura participam:

- A) 18 atletas.
- B) 15 atletas.
- C) 8 atletas.
- D) 3 atletas.

### QUESTÃO 3

Zeca tem uma plantação de laranja no interior de São Paulo. Ele resolveu adubar 570 laranjeiras. Após ter  $\frac{2}{3}$  adubado dessas árvores, o adubo acabou.

Assim, ficou FALTANDO adubo para:

- A) 380 árvores.
- B) 190 árvores.
- C) 150 árvores.
- D) 135 árvores.



#### QUESTÃO 4

Em uma pesquisa realizada em uma escola com 900 estudantes, verificou-se que  $\frac{5}{6}$  gostam de futebol. Quantos estudantes NÃO gostam de futebol?

- A) 750
- B) 200
- C) 180
- D) 150

#### QUESTÃO 5

Em um tanque de gasolina cabem 54 litros de gasolina. Quantos litros de gasolina há no tanque quando o marcador se encontra na posição abaixo?



- A) 12,75 .
- B) 13,5 .
- C) 18,5 .
- D) 33,75 .

**QUESTÃO 1**

(M00139092) Romeu mora em uma comunidade ribeirinha, que é um grupo de pessoas que moram nas proximidades de rios e que possui um forte vínculo com o meio ambiente. Ele fez uma pesquisa e descobriu que, dos 32 estudantes de sua classe, 50% moram em comunidades ribeirinhas. Quantos estudantes da classe de Romeu moram em comunidades ribeirinhas?

- A) 32.
- B) 16.
- C) 8.
- D) 4.

**QUESTÃO 2**

(M00139134) Ângela é dona de uma loja de roupas tradicionais africanas. Em determinada semana, Ângela fez uma promoção em que essas roupas foram vendidas com um desconto. Observe, na figura abaixo, uma representação do cartaz de divulgação dessa promoção.



Durante essa promoção, qual foi o preço de venda dessas roupas tradicionais africanas?

- A) R\$ 20,40.
- B) R\$ 36,00.
- C) R\$ 204,00.
- D) R\$ 225,00.

**QUESTÃO 3**

Lucas tem uma dívida de R\$ 5 000,00 com o banco. Este mês, ele conseguiu pagar 30% dessa dívida. Qual foi a quantia dessa dívida que Lucas pagou ao banco neste mês?

- A) R\$ 30,00
- B) R\$ 50,00
- C) R\$ 1 500,00
- D) R\$ 3 500,00

#### QUESTÃO 4

(PAEBES). Mauro pagava, mensalmente, R\$ 1 150,00 referente ao aluguel do apartamento em que mora. No entanto, ele foi notificado que, no próximo mês, o aluguel terá um aumento de 6% sobre o valor atual.

Com esse aumento, o valor do aluguel do apartamento de Mauro passará a ser

- A) R\$ 1 081,00.
- B) R\$ 1 156,00.
- C) R\$ 1 219,00.
- D) R\$ 1 840,00.

#### QUESTÃO 5

(PAEBES). Uma cidade tem 1 765 funcionários públicos. Desses funcionários, 20% vão aposentar até o ano de 2027. Qual é o número de funcionários públicos que vai aposentar até o ano de 2027?

- A) 88
- B) 353
- C) 1 412
- D) 1 745



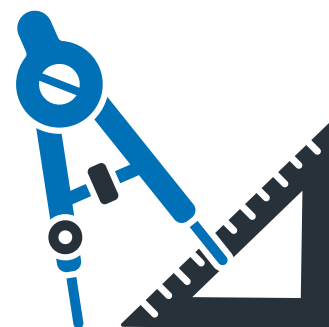


### QUESTÃO 1

Nesta atividade, você irá investigar uma ideia muito importante da Matemática: ângulos.

Os ângulos estão presentes em várias situações do nosso dia a dia, como na abertura de uma porta, nos ponteiros do relógio e até nos movimentos do nosso corpo. Mais do que apenas observar, você vai aprender a medir, comparar e construir ângulos, utilizando instrumentos como o transferidor e também estratégias de estimativa. Ao longo das atividades, será importante prestar atenção não só ao resultado, mas também ao processo utilizado, verificando se as medidas fazem sentido. Além disso, você será desafiado a analisar possíveis erros e explicar suas escolhas, desenvolvendo seu raciocínio matemático.

Vamos começar?



#### Atividade 1 - Medindo ângulos

- Marque o vértice
- Posicione o transferidor
- Escolha a escala correta
- Leia o valor
- Classifique o ângulo

Ângulo	Medida	Classificação
A		
B		

#### Atividade 2 - Construção de ângulos

- Marque o vértice
- Posicione o transferidor
- Escolha a escala correta
- Marque os ângulos

- A)  $30^\circ$
- B)  $90^\circ$
- C)  $120^\circ$

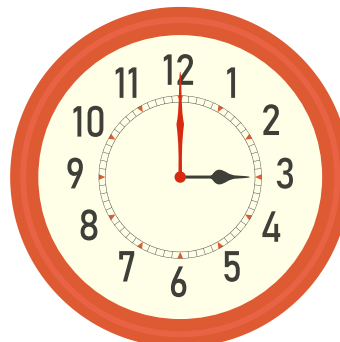


## QUESTÃO 1

Um relógio marca 3h.

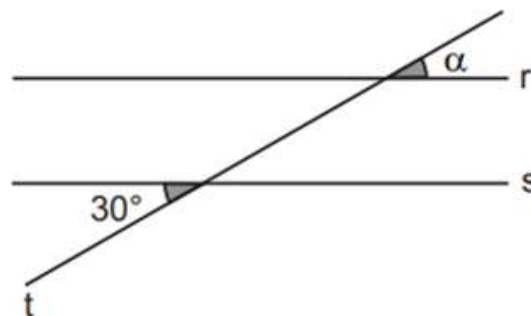
O menor ângulo formado entre os ponteiros é:

- A) Agudo
- B) Reto
- C) Obtuso
- D) Raso



## QUESTÃO 2

Observe as retas  $r$  e  $s$  paralelas e os ângulos destacados.

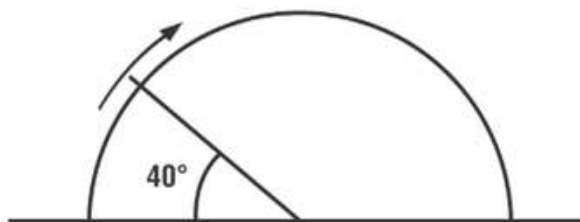


Qual é a medida, em graus, do ângulo  $\alpha$ ?

- A)  $30^\circ$ .
- B)  $60^\circ$ .
- C)  $150^\circ$ .
- D)  $330^\circ$ .

## QUESTÃO 3

(Saresp) O movimento completo do limpador do pára-brisa de um carro corresponde a um ângulo raso. Na situação descrita pela figura, admita que o limpador está girando em sentido horário.

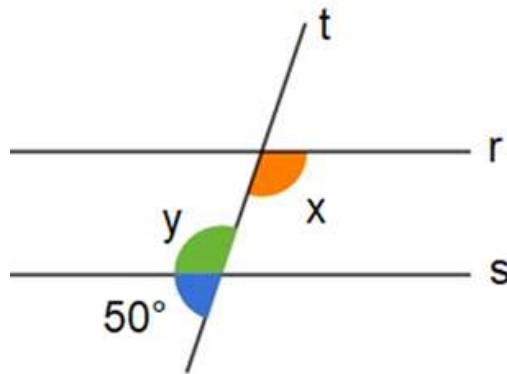


Calcule a medida do ângulo que falta para que ele complete o movimento completo.

- A)  $50^\circ$
- B)  $120^\circ$
- C)  $140^\circ$
- D)  $160^\circ$

#### QUESTÃO 4

Observe, na figura apresentada abaixo, três ângulos formados a partir da interseção das retas paralelas  $r$  e  $s$  com a reta transversal  $t$ .



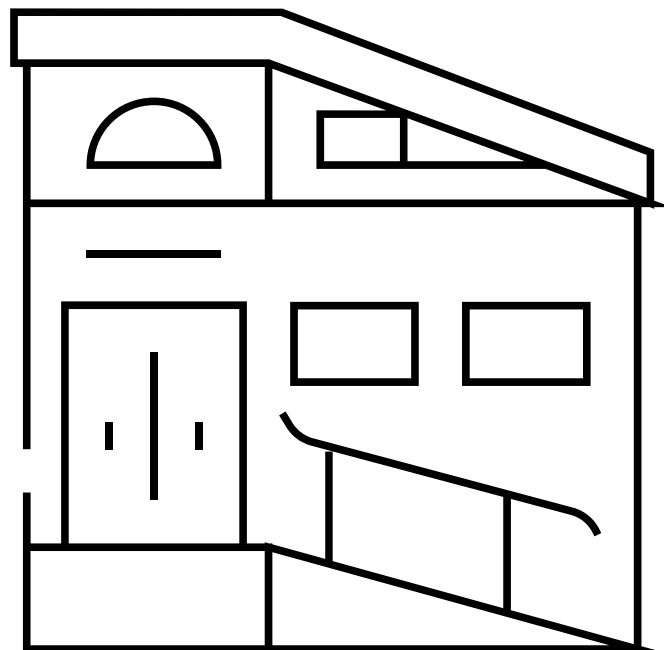
A medida, em graus, dos ângulos  $x$  e  $y$ , respectivamente, são:

- A)  $50^\circ$  e  $130^\circ$ .
- B)  $25^\circ$  e  $25^\circ$ .
- C)  $130^\circ$  e  $130^\circ$ .
- D)  $130^\circ$  e  $50^\circ$ .

#### QUESTÃO 5

Um engenheiro está analisando a inclinação de uma rampa de acesso em um prédio histórico. Ao posicionar o transferidor sobre a foto lateral da rampa, o ponto inicial ( $0^\circ$ ) coincide com o solo e o lado inclinado da rampa passa pela marca de  $15^\circ$ . Qual é a classificação desse ângulo e sua medida?

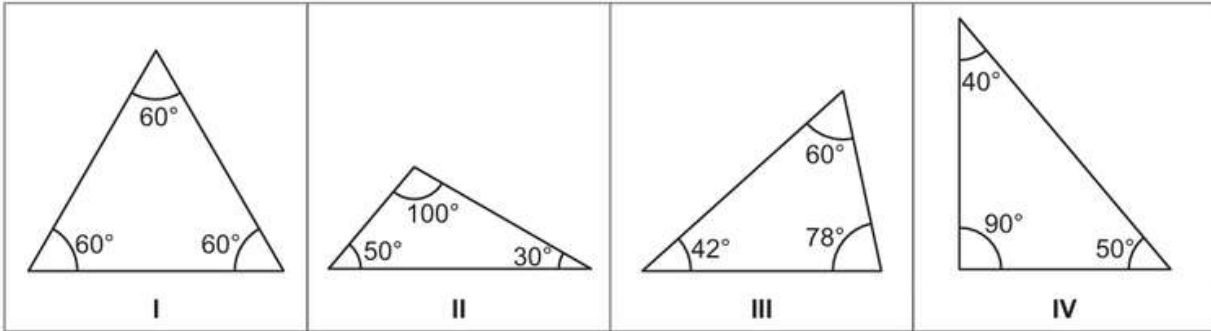
- A) Ângulo obtuso, medindo  $15^\circ$ .
- B) Ângulo raso, medindo  $165^\circ$ .
- C) Ângulo reto, medindo  $15^\circ$ .
- D) Ângulo agudo, medindo  $15^\circ$ .





**QUESTÃO 1**

(M00126146) Observe, no quadro abaixo, os triângulos com as medidas de seus ângulos internos indicadas

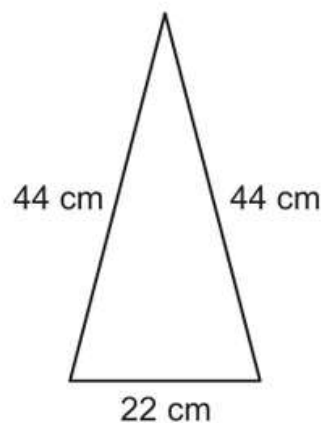


De acordo com as medidas dos ângulos internos, qual desses triângulos pode ser classificado como obtusângulo?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

**QUESTÃO 2**

(M00126145) Observe, na figura abaixo, um triângulo com as medidas de seus lados indicadas

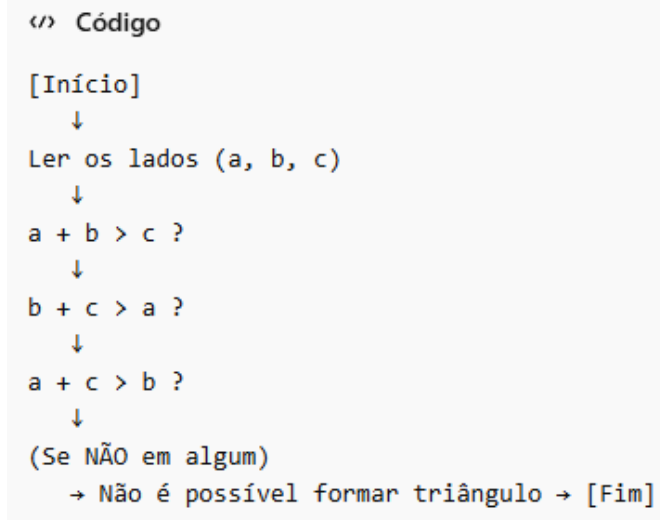


De acordo com a medida de seus lados, qual é a classificação desse triângulo?

- A) Isósceles.
- B) Escaleno.
- C) Equilátero.
- D) Acutângulo.

### QUESTÃO 3

Um professor apresentou aos estudantes um fluxograma para verificar se três segmentos podem formar um triângulo:



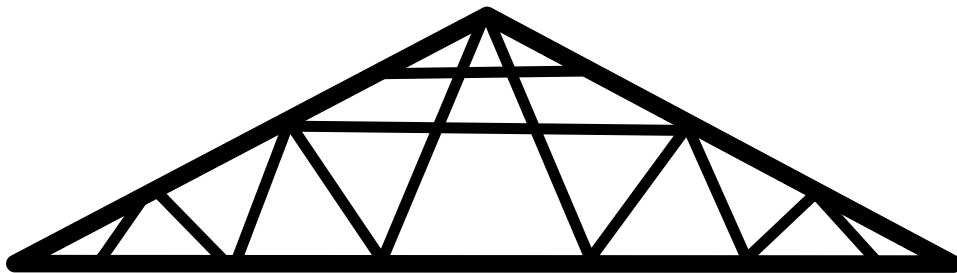
- Ler os lados (a, b, c)
- Verificar:  $a + b > c$
- Verificar:  $b + c > a$
- Verificar:  $a + c > b$

Se alguma das condições não for satisfeita, o processo é interrompido. Com base nesse procedimento, qual dos conjuntos de medidas abaixo interrompe o fluxograma, indicando que não é possível formar um triângulo?

- A) 4 cm, 5 cm e 6 cm
- B) 3 cm, 3 cm e 5 cm
- C) 2 cm, 4 cm e 7 cm
- D) 6 cm, 7 cm e 8 cm

### QUESTÃO 4

Em um telhado, as vigas são organizadas formando vários triângulos. Isso acontece porque:

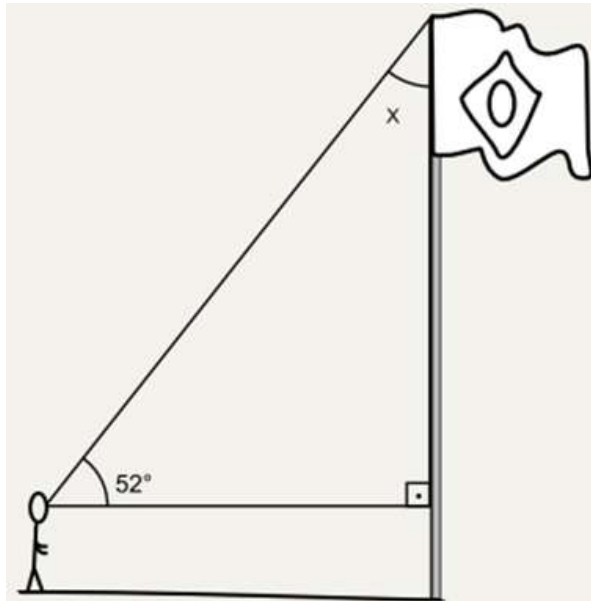


- A) O triângulo distribui melhor as forças
- B) O triângulo é mais bonito
- C) O triângulo é sempre equilátero
- D) O triângulo usa menos madeira



## QUESTÃO 1

(PAEBES). Um observador vê o ponto mais alto do mastro de uma bandeira sob um ângulo de  $52^\circ$ , como mostra a figura abaixo.

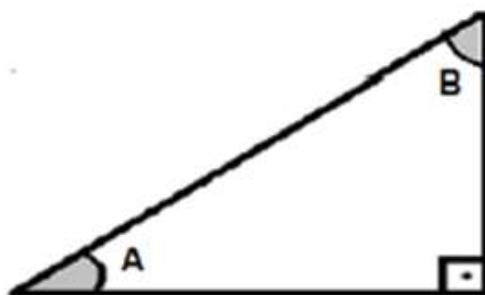


Qual é a medida do ângulo  $x$ ?

- A)  $38^\circ$
- B)  $52^\circ$
- C)  $128^\circ$
- D)  $142^\circ$

## QUESTÃO 2

Sobre os ângulos A e B do triângulo abaixo.

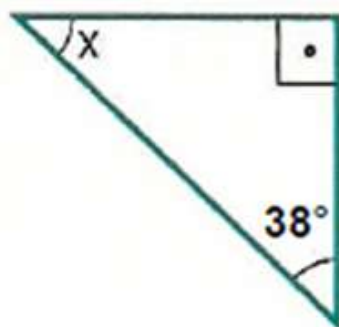


É correto afirmar que

- A)  $A + B = 30^\circ$
- B)  $A + B = 90^\circ$
- C)  $A + B = 120^\circ$
- D)  $A + B = 180^\circ$

### QUESTÃO 3

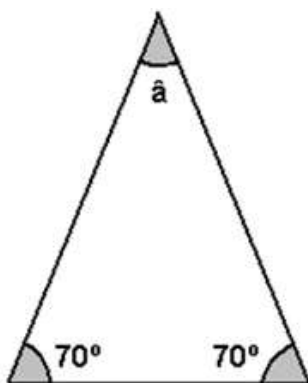
Sabendo que o triângulo ABC é um triângulo retângulo, a medida do outro ângulo agudo é



- A)  $68^\circ$ .
- B)  $62^\circ$ .
- C)  $52^\circ$ .
- D)  $48^\circ$ .

### QUESTÃO 4

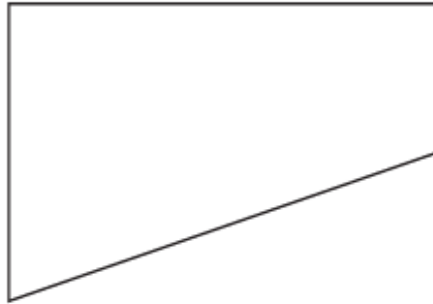
Ao arrumar a mesa para o jantar, Paula dobrou o guardanapo em forma de um triângulo isósceles. Qual é a medida do ângulo  $\hat{a}$ ?



- A)  $\hat{a} = 20^\circ$
- B)  $\hat{a} = 40^\circ$
- C)  $\hat{a} = 70^\circ$
- D)  $\hat{a} = 140^\circ$

**QUESTÃO 1**

(M00044759) Considere a figura geométrica apresentada abaixo.

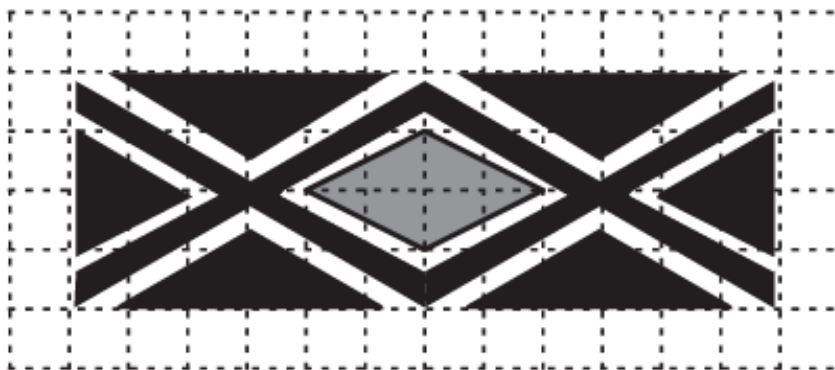


Essa figura é um:

- A) pentágono.
- B) quadrilátero.
- C) retângulo.
- D) triângulo.

**QUESTÃO 2**

(M00126147) Os indígenas da etnia Xukurú do Ororubá fazem um tipo de pintura em seus braços que significa “pele da cascavel” e “força”. Observe, na malha quadriculada abaixo, uma representação do padrão usado nessa pintura.

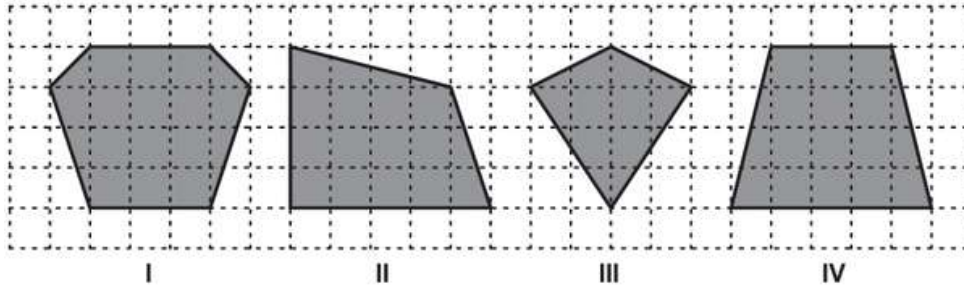


Nessa representação, há um polígono de quatro lados que está colorido de cinza. Esse polígono é um:

- A) losango.
- B) quadrado.
- C) retângulo.
- D) triângulo.

### QUESTÃO 3

(M00126148) Observe as figuras geométricas apresentadas na malha quadriculada abaixo.



Qual dessas figuras geométricas é um trapézio?

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.

### QUESTÃO 4

Considere as seguintes afirmações sobre quadriláteros:

- I. Todo quadrado é retângulo.
- II. Todo retângulo é losango.
- III. Todo quadrado é paralelogramo.
- IV. Todo losango é quadrado.

Assinale a alternativa correta:

- A) Apenas I e III são verdadeiras.
- B) Apenas II e IV são verdadeiras.
- C) Apenas I, II e III são verdadeiras.
- D) Todas são verdadeiras.

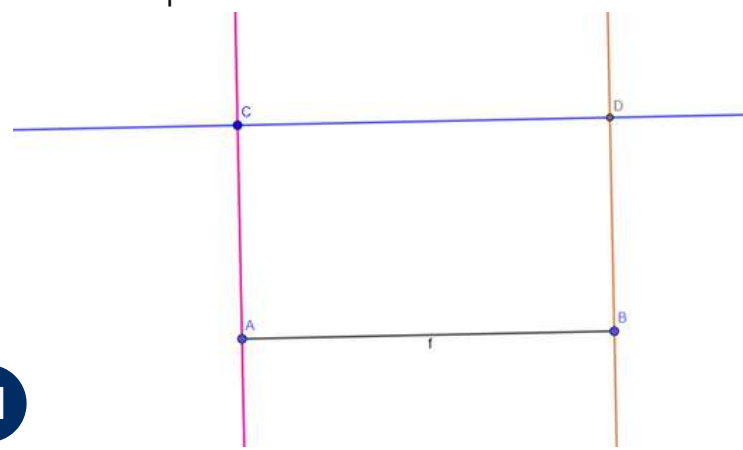
### QUESTÃO 5

Para construir um retângulo utilizando régua e esquadro, um aluno realizou os seguintes passos:

1. Traçou um segmento AB
2. Construiu uma reta perpendicular a AB passando por A
3. Marcou um ponto C nessa perpendicular
4. Traçou uma paralela a AB passando por C
5. Construiu uma reta perpendicular a AB passando por B até encontrar um ponto na reta paralela a AB traçada anteriormente. Encontrando assim o ponto D

Esse procedimento garante a construção de um:

- A) trapézio
- B) losango
- C) retângulo
- D) quadrilátero qualquer





### QUESTÃO 1

Um robô foi programado para se deslocar em um plano quadriculado seguindo instruções:

- Andar 4 unidades para a direita
- Subir 3 unidades
- Andar 2 unidades para a esquerda
- Descer 1 unidade

Qual algoritmo representa corretamente esse deslocamento?

- A) Início → Direita 4 → Esquerda 2 → Cima 3 → Baixo 1 → Fim  
 B) Início → Direita 4 → Cima 3 → Esquerda 2 → Baixo 1 → Fim  
 C) Início → Cima 3 → Direita 4 → Baixo 1 → Esquerda 2 → Fim  
 D) Início → Direita 4 → Baixo 3 → Esquerda 2 → Cima 1 → Fim

### QUESTÃO 2

(PAEBES). João e Pedro utilizaram uma malha quadriculada para construir um tabuleiro de “jogo da velha”, no qual as linhas são identificadas por letras, e, as colunas, por números. Durante uma partida, Pedro decidiu começar o jogo pela casa destacada em cinza.

	1	2	3
E			
F			
G			

Quais são as coordenadas da casa na qual Pedro começou o jogo?

- A) F2.  
 B) F3.  
 C) G1.  
 D) G3.

### QUESTÃO 3

(SARESP). José viajou para um estado à direita do Mato Grosso, abaixo da Bahia, acima de São Paulo e que faz fronteira à esquerda com o Rio de Janeiro. José viajou para qual estado?

- A) Goiás.  
 B) Tocantins.  
 C) Minas Gerais.  
 D) Espírito Santo.

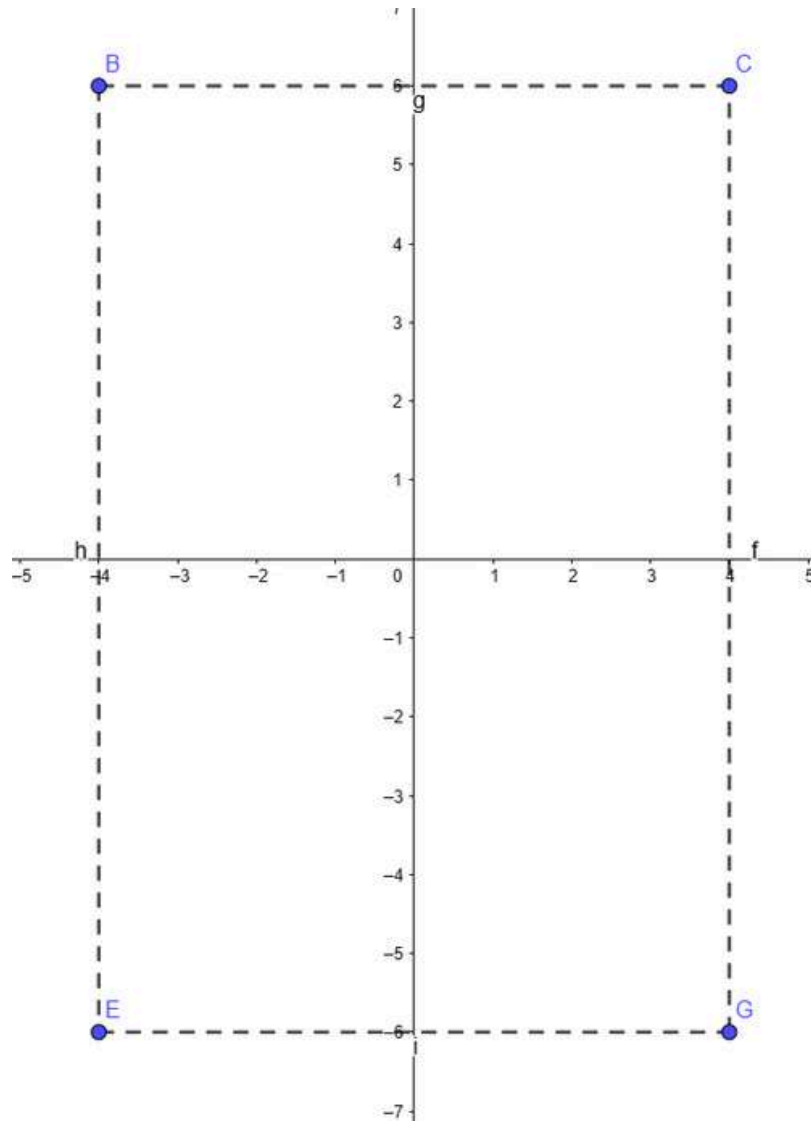


#### QUESTÃO 4

(PAEBES – 2015) Observe os pontos representados no plano cartesiano abaixo.

Qual desses pontos tem coordenadas  $(-4, 6)$ ?

- A. B
- B. C
- C. E
- D. G

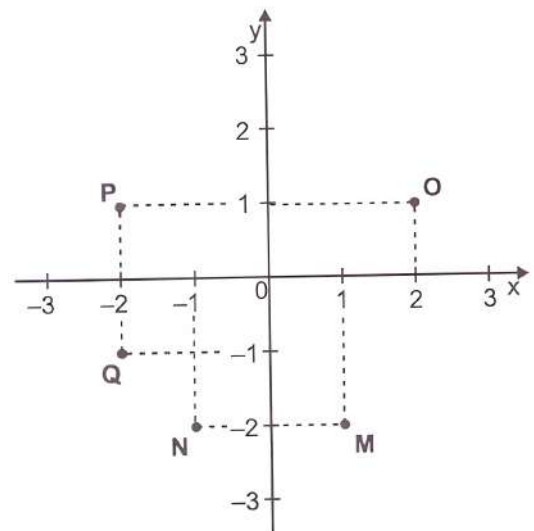


#### QUESTÃO 5

(PAEBES – 2018) Observe os pontos M, N, O, P e Q que estão destacados no plano cartesiano abaixo.

Qual desses pontos tem coordenadas  $(-2, 1)$ ?

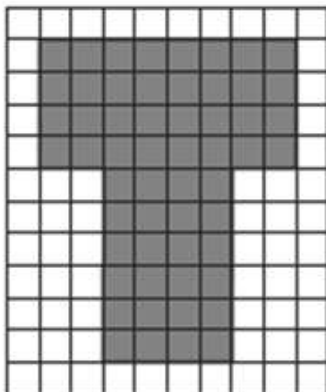
- A. M
- B. N
- C. O
- D. P



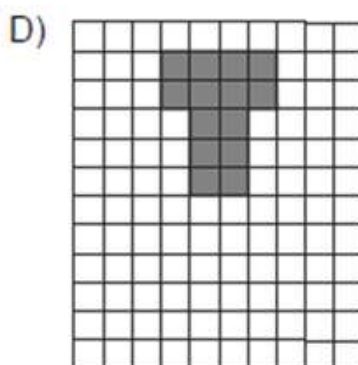
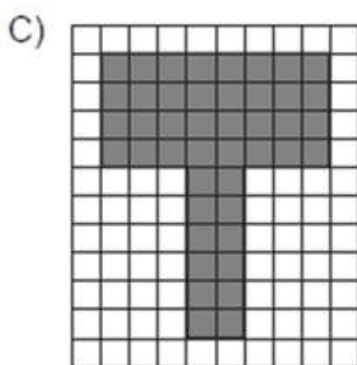
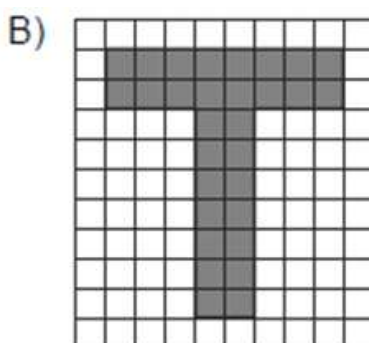
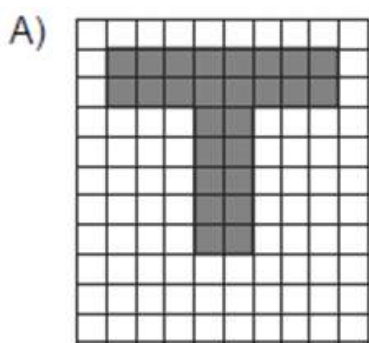


**QUESTÃO 1**

A figura abaixo tem o formato da letra T e está representada em uma malha quadriculada.



Qual das figuras abaixo representa uma redução dessa letra T?

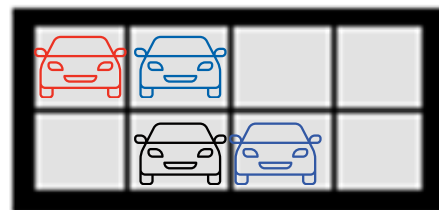


**QUESTÃO 2**

O esquema ao lado, em que todos os quadradinhos têm o mesmo tamanho, reproduz o espaço de um estacionamento.

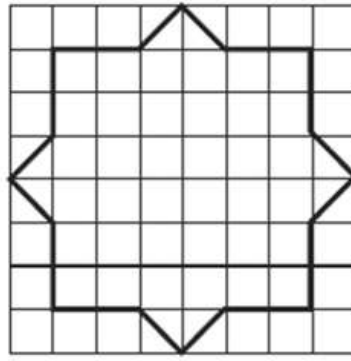
Esse estacionamento terá seu espaço aumentado, de tal forma que suas dimensões serão dobradas. Assim, no novo esquema a representação ocupará um total de:

- A) 16 quadradinhos.
- B) 24 quadradinhos.
- C) 32 quadradinhos.
- D) 40 quadradinhos.



### QUESTÃO 3

(PAEBES). O perímetro da figura abaixo, desenhada em malha quadriculada, mede 20 cm. Essa figura será ampliada, dobrando-se as suas dimensões.



Qual é a medida do perímetro da nova figura obtida?

- A) 40 cm
- B) 80 cm
- C) 160 cm
- D) 240 cm

### QUESTÃO 4

Observe a planta baixa de uma residência e em seguida responda.



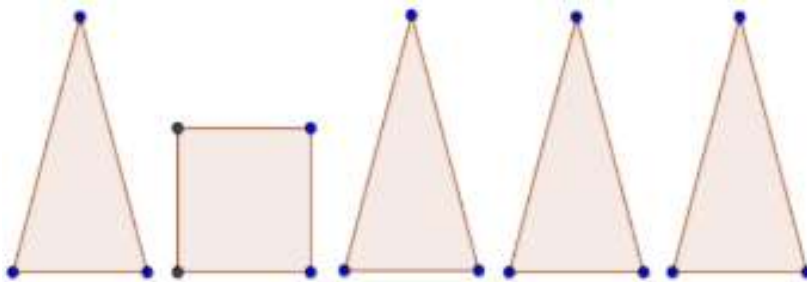
A planta de uma casa está representada na figura acima, com as medidas externas indicadas. Considerando que o contorno da casa forma um único polígono, qual é o mais próximo do perímetro total dessa construção?

- A) 24 m
- B) 26 m
- C) 28 m
- D) 31 m



**QUESTÃO 1**

Observe a seguir algumas figuras planas que Juliana fez em papel cartão:



Ao juntar todas essas partes, será formado o sólido chamado

- A) cone
- B) prisma
- C) cilindro
- D) pirâmide

**QUESTÃO 2**

Veja o dado abaixo em forma de um cubo.

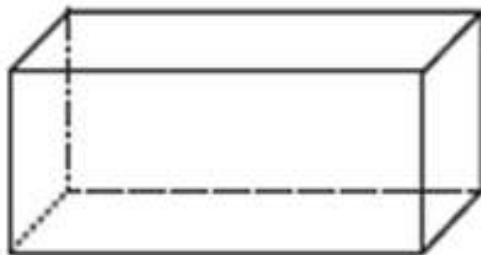


Quantos vértices tem esse dado?

- A) 4
- B) 6
- C) 7
- D) 8

### QUESTÃO 3

A figura abaixo representa um prisma retangular.

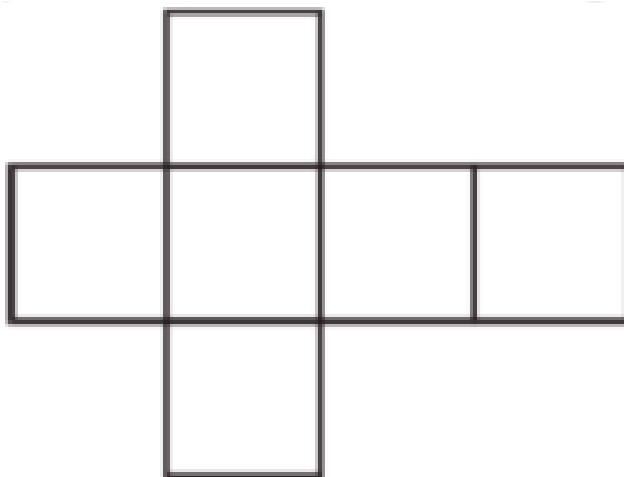


O número de faces, vértices e arestas, respectivamente, desse prisma é

- A) 6, 8 e 12.
- B) 6, 12 e 8.
- C) 8, 6 e 12.
- D) 12, 6 e 8.

### QUESTÃO 4

Na aula de geometria, Letícia fez um molde para construir um poliedro, como mostra a figura abaixo:



Qual poliedro Letícia poderá construir com esse molde?

- A) Uma pirâmide.
- B) Um paralelogramo.
- C) Uma esfera.
- D) Um cubo

**QUESTÃO 1**

(M00059792) Um evento sobre atividade física está sendo realizado e, ao final do evento, será sorteado um brinde. Os 55 participantes desse evento foram divididos em 4 grupos, da seguinte maneira: o grupo 1 possui 15 pessoas, o grupo 2 possui 12 pessoas, o grupo 3 possui 17 pessoas, e o grupo 4 possui 11 pessoas. Qual é a probabilidade de uma pessoa do grupo 2 ser sorteada?

- A)  $\frac{12}{55}$   
B)  $\frac{12}{43}$   
C)  $\frac{43}{55}$   
D)  $\frac{55}{12}$

**QUESTÃO 2**

(M091463H6) Em uma urna há 20 bolinhas idênticas, sendo 12 bolinhas da cor verde e 8 bolinhas da cor azul. Uma bolinha foi retirada, aleatoriamente, dessa urna. Qual é a probabilidade dessa bolinha retirada da urna ser da cor azul?

- A)  $\frac{20}{8}$   
B)  $\frac{8}{20}$   
C)  $\frac{8}{12}$   
D)  $\frac{1}{20}$

**QUESTÃO 3**

(M023659) Rodrigo possui um pacote com 10 bombons. Nesse pacote, 3 são de brigadeiro, 4 são de morango, 2 são de limão e 1 é de uva. Rodrigo vai retirar aleatoriamente 1 bombom desse pacote. Qual é a probabilidade de Rodrigo retirar 1 bombom de limão?

- A)  $\frac{5}{10}$   
B)  $\frac{1}{2}$   
C)  $\frac{1}{4}$   
D)  $\frac{1}{5}$

#### QUESTÃO 4

(PAEBES). Uma escola tem 320 meninas e 280 meninos. O diretor dessa escola vai sortear uma bolsa de estudos integral na faculdade da cidade para um de seus alunos. Qual é a probabilidade de uma menina ganhar esse sorteio?

A)  $\frac{15}{8}$

B)  $\frac{8}{7}$

C)  $\frac{7}{8}$

D)  $\frac{8}{15}$



#### QUESTÃO 5

(M00134035) Lucas faz espanhol em uma escola de idiomas. Nessa escola, 40 estudantes cursam apenas a língua espanhola, e 30 estudantes cursam apenas a língua inglesa. A direção realizará um sorteio para que um dentre esses estudantes realize uma viagem. Esse sorteio será feito por meio de um aplicativo que escolherá aleatoriamente um desses estudantes a partir de seu número de matrícula, que é único. Qual é a probabilidade de Lucas ganhar a viagem?

A)  $\frac{1}{70}$

B)  $\frac{1}{40}$

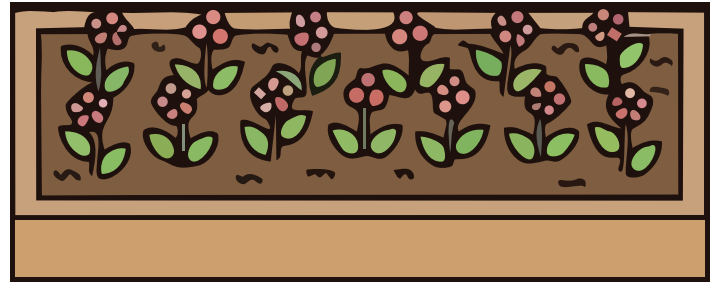
C)  $\frac{4}{7}$

D)  $\frac{4}{3}$

**QUESTÃO 1**

Uma professora pediu que seus estudantes enfeitassem um canteiro retangular da escola com fita em torno dele. O canteiro mede 6 m de comprimento e 4 m de largura. Quantos metros de fita serão necessários para contornar todo o canteiro?

- A) 10 m
- B) 12 m
- C) 20 m
- D) 24 m

**QUESTÃO 2**

Para um dia de merenda escolar de uma escola, foram utilizados 3 pacotes de arroz de 2 kg cada. Qual é a massa total de arroz utilizada?

- A) 5 kg
- B) 6 kg
- C) 7 kg
- D) 8 kg

**QUESTÃO 3**

Uma aula começou às 13h10 e terminou às 14h00. Qual foi a duração da aula?

- A) 40 minutos
- B) 45 minutos
- C) 50 minutos
- D) 60 minutos

#### QUESTÃO 4

Uma caixa é formada por blocos organizados assim:

- 3 blocos no comprimento
- 2 blocos na largura
- 4 blocos na altura

Quantos blocos formam essa caixa?

- A) 9
- B) 12
- C) 18
- D) 24



#### QUESTÃO 5

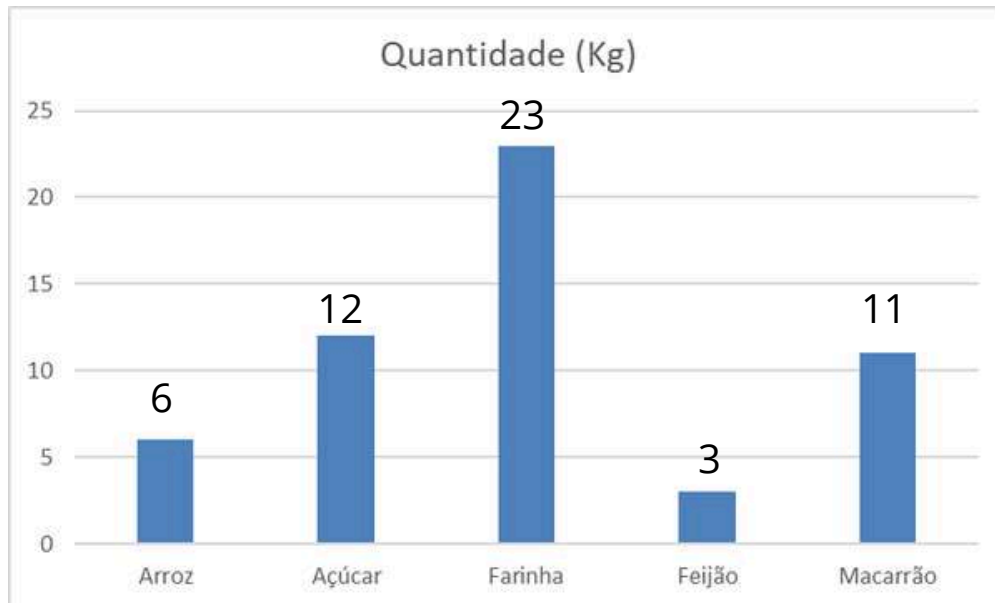
Um terreno em forma de triângulo foi dividido em quadradinhos iguais. Ao contar, percebe-se que ele ocupa metade de um retângulo com 20 quadradinhos.

Qual é a área do triângulo?

- A) 20
- B) 15
- C) 10
- D) 5

**QUESTÃO 1**

(PAEBES – 2019) O proprietário de um restaurante compra, semanalmente, aos domingos, mantimentos para a reposição da dispensa desse restaurante de modo que nela tenha 25 quilogramas de cada um dos seguintes alimentos: arroz, açúcar, farinha, feijão e macarrão. No último domingo, antes de esse proprietário fazer a reposição semanal, ele anotou as quantidades desses alimentos nessa dispensa e elaborou um gráfico, conforme representado abaixo.



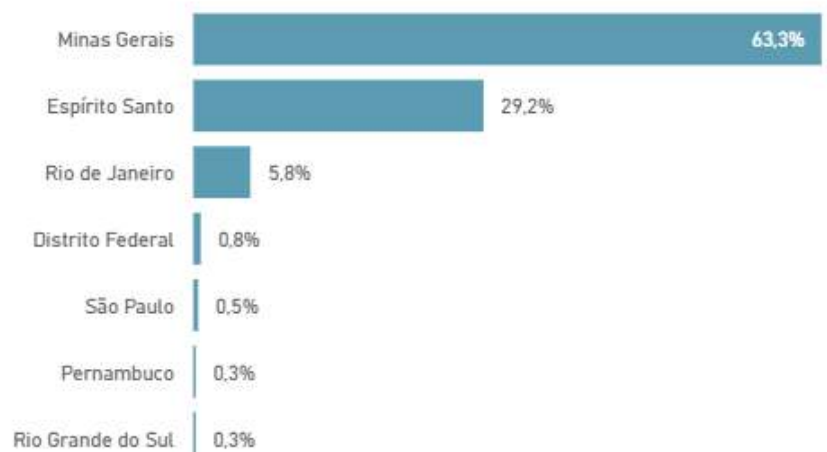
De acordo com esse gráfico, quantos quilogramas do alimento que estava em menor quantidade nessa dispensa deveriam ser comprados para reposição nesse último domingo?

- A) 2
- B) 3
- C) 19
- D) 22

**QUESTÃO 2**

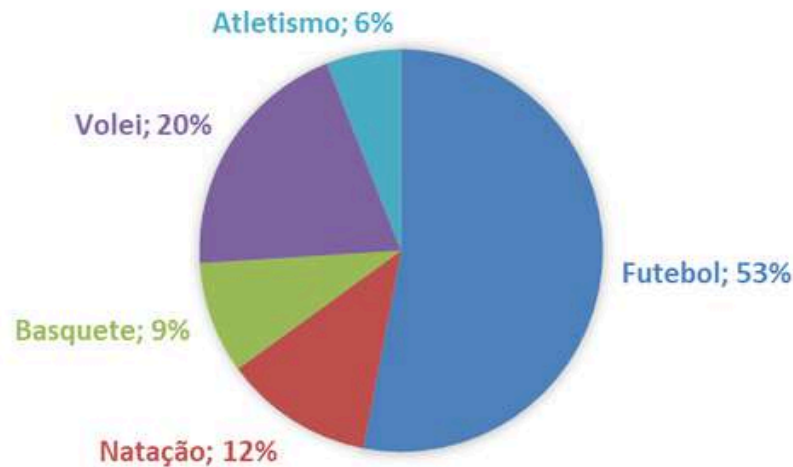
A Secretaria de Turismo do Espírito Santo divulgou em agosto de 2025 o perfil do turista que participou do Festival Capixaba de Frutos do Mar. Analisando o gráfico ao lado, qual a porcentagem de turistas de outros estados que participaram do Festival?

- A) 100%
- B) 71%
- C) 65%
- D) 58%

**Estado que mantém residência**

### QUESTÃO 3

Uma pesquisa foi realizada com 200 estudantes de uma escola estadual para identificar a preferência por modalidades esportivas. Os resultados estão representados no gráfico a seguir:

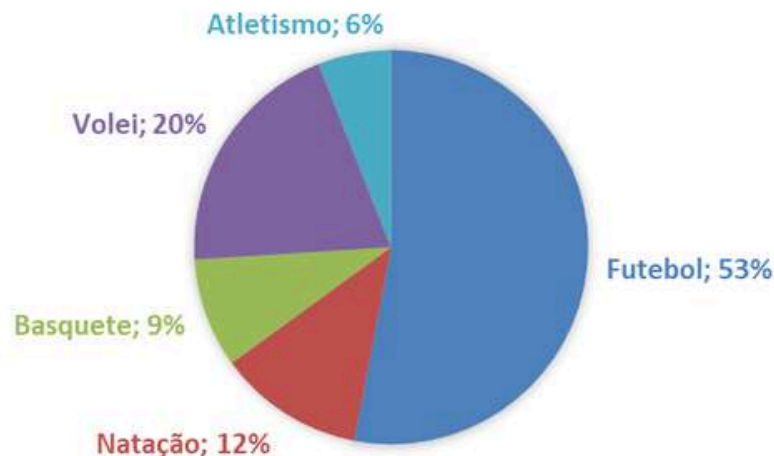


Sabendo que cada estudante escolheu apenas um esporte, quantos estudantes não escolheram futebol?

- A) 152
- B) 100
- C) 94
- D) 53

### QUESTÃO 4

Uma pesquisa foi realizada com estudantes de uma escola estadual para identificar a preferência por modalidades esportivas. Os resultados estão representados no gráfico:



De acordo com as informações apresentadas, qual alternativa está correta?

- A) O esporte menos escolhido foi o vôlei.
- B) O futebol foi a modalidade com maior preferência entre os estudantes.
- C) A natação foi a modalidade mais escolhida.
- D) Basquete e atletismo possuem juntos mais da metade das preferências.

**QUESTÃO 1**

Lucas 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 Lucas nas partidas desse campeonato?

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

**QUESTÃO 2**

O quadro abaixo mostra o número de alunos matriculados no 9º ano de uma escola.

ANO	2022	2023	2024	2025
Nº DE ESTUDANTES	120	152	184	148

Qual foi o número médio de alunos matriculados nos quatro anos indicados

- A) 151
- B) 158
- C) 164
- D) 172

**QUESTÃO 3**

O quadro abaixo mostra consumo de água de uma residência nos últimos 4 meses.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
Consumo em m <sup>3</sup>	22	18	16	20

A média do consumo de água dessa residência nesses 4 meses é:

- A) 16
- B) 17
- C) 19
- D) 20

#### QUESTÃO 4

Em uma turma, quatro estudantes registraram o número de livros lidos no mês:

Ana: 2

Bruno: 4

Carlos: 6

Duda: 8

A média de livros lidos por estudantes nesse grupo representa:



A) O maior número de livros lidos

B) O menor número de livros lidos

C) Um valor que indica aproximadamente quantos livros cada aluno leu

D) A soma total de livros

#### QUESTÃO 5

Durante cinco dias, uma estação meteorológica registrou as seguintes temperaturas máximas (em °C):

28 – 30 – 32 – 26 – 34

Qual foi a temperatura média nesse período?

A) 28°C

B) 29°C

C) 30°C

D) 31°C

**QUESTÃO 1**

(M00126136) Observe, no quadro abaixo, uma sequência numérica que possui um padrão.

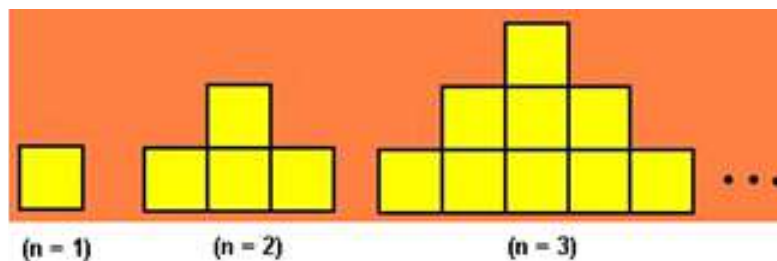
1 532      \_\_\_\_\_      2 052      2 312

Qual é o termo que completa essa sequência?

- A) 1 272.
- B) 1 533.
- C) 1 792.
- D) 2 051.

**QUESTÃO 2**

As figuras mostradas abaixo estão organizadas dentro de um padrão que se repete.



Considerando que  $n = 1$  está na posição 1,  $n = 2$  está na posição 2,  $n = 3$  está na posição 3, quantos quadradinhos a posição 4 terá?

- A) 10
- B) 12
- C) 16
- D) 20

**QUESTÃO 3**

(M00126135) O sistema de rastreamento de satélites de uma empresa verificou que, em um determinado horário, três satélites estavam alinhados. Esses satélites estão em uma órbita fixa ao redor da Terra a uma velocidade constante. Para saber em quantas horas esses satélites estarão alinhados novamente, a empresa utilizou o tempo que cada um dos satélites precisa para dar uma volta completa ao redor da Terra. O 1º satélite precisa de 2 horas; o 2º satélite, de 5 horas; e o 3º satélite, de 8 horas. Após quantas horas ocorrerá o próximo alinhamento desses três satélites?

- A) 11 horas.
- B) 15 horas.
- C) 40 horas.
- D) 80 horas.

#### QUESTÃO 4

Observe, no quadro abaixo, os termos de uma sequência numérica de acordo com a posição  $n$  que ocupam na sequência.

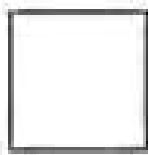
<b>Termo</b>	4	6	8	10	12	...
<b>Posição (n)</b>	1	2	3	4	5	...

Qual é a expressão algébrica que relaciona cada termo dessa sequência com sua posição  $n$ ?

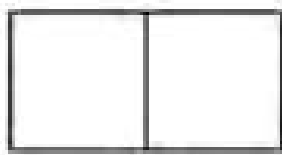
- A)  $n + 2$ .
- B)  $2n$ .
- C)  $2n + 2$ .
- D)  $4n$ .

#### QUESTÃO 5

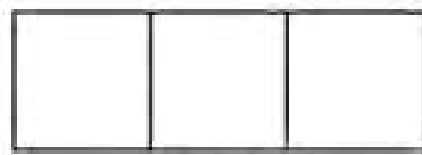
(ENEM 2010). Uma professora realizou uma atividade com seus alunos utilizando canudos de refrigerante para montar figuras, onde cada lado foi representado por um canudo. A quantidade de canudos ( $C$ ) de cada figura depende da quantidade de quadrados ( $Q$ ) que formam cada figura. A estrutura de formação das figuras está representada a seguir.



**Figura I**



**Figura II**



**Figura III**

Que expressão fornece a quantidade de canudos em função da quantidade de quadrados de cada figura?

- A)  $C = 4Q$ .
- B)  $C = 3Q + 1$ .
- C)  $C = 4Q - 1$ .
- D)  $C = Q + 3$ .

**QUESTÃO 1**

Em uma papelaria, o preço total a pagar por cadernos depende da quantidade comprada. Essa relação pode ser representada por:

$$P = 10 \times q,$$

em que P é o preço total, em reais, e q é a quantidade de cadernos.

Nesse caso, podemos afirmar a respeito da letra q:

- A) É um valor fixo, pois representa a quantidade de cadernos
- B) É uma incógnita a ser descoberta, pois representa um único valor.
- C) É uma variável que pode assumir diferentes valores pois, depende da quantidade de cadernos a ser comprada.
- D) É o resultado final da operação pois, indica o valor a ser pago de acordo com a quantidade de cadernos.

**QUESTÃO 2**

Em uma atividade, o professor escreveu no quadro:

$$x + 7 = 15$$

Nesse caso, o valor de x:

- A) Representa uma variável, pois pode assumir vários valores.
- B) Representa um valor fixo, sendo igual a 15.
- C) Representa uma incógnita a ser descoberta.
- D) É sempre igual a 7.

**QUESTÃO 3**

Prova Brasil - Uma prefeitura aplicou R\$ 850 mil na construção de 3 creches e um parque infantil. O custo de cada creche foi de R\$ 250 mil. A expressão que representa o custo do parque, em mil reais, é:

- A)  $x + 850 = 250$ .
- B)  $x - 850 = 750$ .
- C)  $850 = x + 250$ .
- D)  $850 = x + 750$ .



#### QUESTÃO 4

Em uma feira, cada maçã custa R\$ 3,00. O valor total a pagar depende da quantidade de maçãs compradas.

Qual expressão representa o valor total (V) em função da quantidade de maçãs (q)?

- A)  $V = 3 + q$
- B)  $V = q - 3$
- C)  $V = 3q$
- D)  $V = 3 \div q$

#### QUESTÃO 5

Um aplicativo de entrega cobra uma taxa fixa de R\$ 4,00 mais R\$ 2,00 por quilômetro percorrido. Qual expressão representa o valor total (V) em função da distância (d)?

- A)  $V = 4d + 2$
- B)  $V = 2 + 4d$
- C)  $V = 4 + 2d$
- D)  $V = 6d$



**QUESTÃO 1**

Um aplicativo de transporte cobra R\$ 6,00 de taxa fixa mais R\$ 3,00 por quilômetro rodado. Em uma corrida, o valor total foi R\$ 24,00. Quantos quilômetros foram percorridos?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8

**QUESTÃO 2**

Observe a equação apresentada abaixo.

$$2x + 2 = 8$$

Qual é o conjunto S solução dessa equação?

- A)  $S = \{3\}$ .
- B)  $S = \{4\}$ .
- C)  $S = \{5\}$ .
- D)  $S = \{6\}$ .

**QUESTÃO 3**

O número de pontos que um estudante fez em um jogo é dado pela equação:

$$2x + 8 = 30$$

Quantos pontos o estudante marcou?

- A) 9
- B) 10
- C) 11
- D) 12

#### QUESTÃO 4

Durante uma campanha de arrecadação, uma turma decidiu vender canetas para juntar dinheiro para uma excursão. Cada caneta foi vendida por R\$ 3,00. Ao final do dia, os estudantes arrecadaram R\$ 18,00. A situação pode ser representada pela equação:

$$3x = 18,$$

em que  $x$  representa a quantidade de canetas vendidas.  
Quantas canetas foram vendidas?

- A) 6
- B) 21
- C) 15
- D) 3

#### QUESTÃO 5

Em um plano de celular, o valor mensal é composto por uma taxa fixa de R\$ 10,00 mais R\$ 3,00 por gigabyte utilizado. Em determinado mês, a conta foi de R\$ 34,00. A situação é representada pela equação:

$$3x + 10 = 34$$

Quantos gigabytes foram utilizados?

- A) 8
- B) 12
- C) 24
- D) 7



**QUESTÃO 1**

A velocidade média de um veículo é inversamente proporcional ao tempo gasto em um percurso fixo. Essa relação pode ser representada por:

$$v = 120 \div t.$$

Se um motorista desenvolve uma velocidade média de 60 km/h, quanto tempo ele leva para completar o percurso?

- A) 2 horas
- B) 1 hora
- C) 60 horas
- D) 180 horas

**QUESTÃO 2**

Em uma gráfica, o custo para imprimir panfletos é diretamente proporcional à quantidade impressa. Cada panfleto custa R\$ 0,50. A relação pode ser representada por:

$$C = 0,5x$$

Qual será o custo para imprimir 20 panfletos?

- A) R\$ 10,00
- B) R\$ 20,00
- C) R\$ 5,00
- D) R\$ 0,50

**QUESTÃO 3**

O tempo necessário para realizar uma tarefa é inversamente proporcional ao número de trabalhadores. Essa relação pode ser representada por:

$$t = 12 \div n$$

Quantas horas serão necessárias para realizar a tarefa com 3 trabalhadores?

- A) 4
- B) 36
- C) 9
- D) 15

#### QUESTÃO 4

(M00126170) Uma empresa possui 15 máquinas, e cada uma estampa a mesma quantidade de camisas por hora. Juntas, essas máquinas gastam 6 horas para estampar um lote de camisas. Certo dia, somente 12 dessas máquinas estavam funcionando. Elas estamparam um lote de camisas nesse dia. Em quantas horas as 12 máquinas estamparam esse lote de camisas nesse dia?

- A) 9 horas.
- B) 7,5 horas.
- C) 7,2 horas.
- D) 6 horas.

#### QUESTÃO 5

(M00139306) A mandioca, também conhecida como macaxeira ou aipim, é de grande importância tanto cultural como nutricional para os povos indígenas brasileiros. Um produtor indígena estimou que, a cada 2 000 quilogramas de mandioca, são produzidos 400 quilogramas de farinha. Usando essa estimativa, ele registrou, nos arquivos informativos sobre sua produção, quantos quilogramas de mandioca são necessários para produzir 750 quilogramas de farinha. Qual foi a quantidade registrada por esse produtor?

- A) 1 066 kg.
- B) 2 350 kg.
- C) 2 750 kg.
- D) 3 750 kg.



**QUESTÃO 1**

Durante uma aula de Educação Física, os estudantes deram 4 voltas completas em uma quadra que mede 50 metros de comprimento.

Quantos metros eles percorreram ao todo?

- A) 54 m
- B) 200 m
- C) 100 m
- D) 150 m

**QUESTÃO 2**

Na cozinha de uma escola foram utilizados 3 pacotes de arroz de 5 kg cada.

Qual foi a massa total utilizada?

- A) 8 kg
- B) 10 kg
- C) 15 kg
- D) 20 kg

**QUESTÃO 3**

(M00139089) Bernardo realizou uma viagem que teve duração total de 5 horas. Quantos minutos, no total, Bernardo levou para realizar essa viagem?

- A) 50 minutos.
- B) 65 minutos.
- C) 300 minutos.
- D) 500 minutos.

#### QUESTÃO 4

(M00139090) Observe, na figura abaixo, o panfleto de divulgação de um festival de cinema indígena.



Nathan foi a esse festival e chegou exatamente no horário indicado nesse panfleto. Ele saiu do festival 3 horas e 40 minutos depois do horário que chegou. Qual foi o horário que Nathan saiu desse festival de cinema indígena?

- A) 11 horas e 40 minutos.
- B) 15 horas e 40 minutos.
- C) 18 horas.
- D) 19 horas.

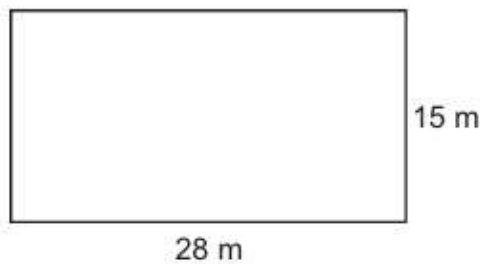
#### QUESTÃO 5

(M00132591) Na casa de Paulo, há uma mesa com 2 metros de comprimento. Ele foi a uma loja e comprou uma toalha com a mesma medida de comprimento da mesa. Qual é a medida, em centímetro, do comprimento dessa toalha que Paulo comprou?

- A) 2 cm.
- B) 20 cm.
- C) 200 cm.
- D) 2 000 cm.

**QUESTÃO 1**

(M00059790) Uma quadra de basquete, que possui formato retangular, será pintada para um torneio. Observe abaixo a representação dessa quadra, com suas medidas destacadas.

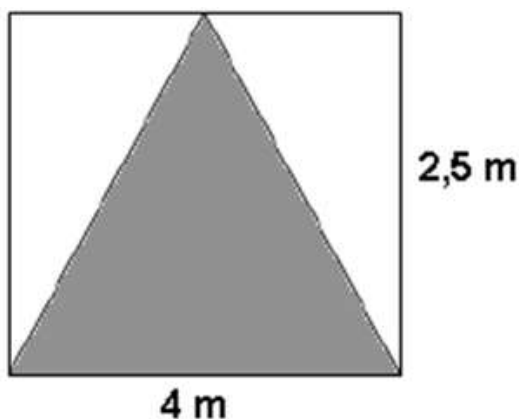


Qual é a área, em metro quadrado, dessa quadra de basquete?

- A)  $43 \text{ m}^2$ .
- B)  $86 \text{ m}^2$ .
- C)  $168 \text{ m}^2$ .
- D)  $420 \text{ m}^2$ .

**QUESTÃO 2**

A escola Aprenda Feliz vai fazer o desenho de um triângulo na parede do pátio, para que os estudantes o decorem como uma árvore de Natal. No desenho abaixo, podemos ver como ficará a parede, depois de pintada.

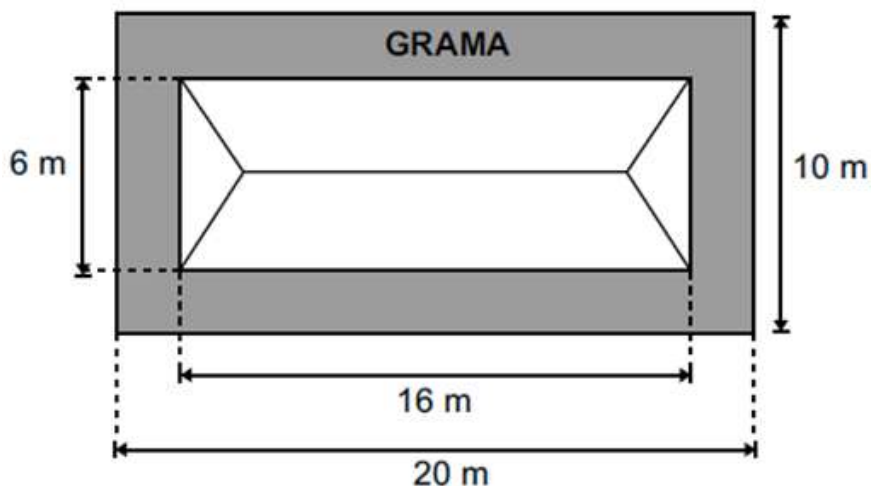


Com base nas dimensões da parede registradas no desenho, podemos afirmar que a área a ser pintada será de

- A)  $5 \text{ m}^2$ .
- B)  $6 \text{ m}^2$ .
- C)  $10 \text{ m}^2$ .
- D)  $18 \text{ m}^2$ .

### QUESTÃO 3

(PAEBES). Carlos comprou um terreno retangular cujas medidas estão representadas no desenho abaixo e, no centro dele, construiu uma casa de base também retangular medindo 6 metros de largura por 16 metros de comprimento. Ao redor da casa, ele plantou grama de forma a cobrir todo espaço que sobrou do terreno.

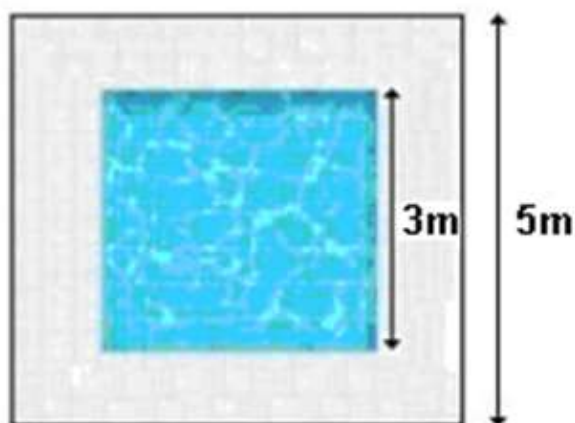


Quantos metros quadrados de grama Carlos plantou nesse terreno?

- A) 16
- B) 96
- C) 104
- D) 200

### QUESTÃO 4

Renato quer revestir com piso o entorno da piscina quadrada que construiu para seus filhos. Essa região foi representada em cinza claro no desenho a seguir, bem como suas medidas.



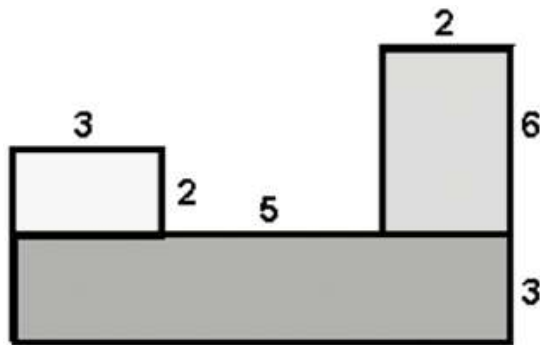
A área que Renato vai revestir com piso, em  $m^2$ , é

- A) 4.
- B) 9.
- C) 16.
- D) 25.



### QUESTÃO 1

A área total da figura abaixo é formada pela soma dos três retângulos que a compõem.

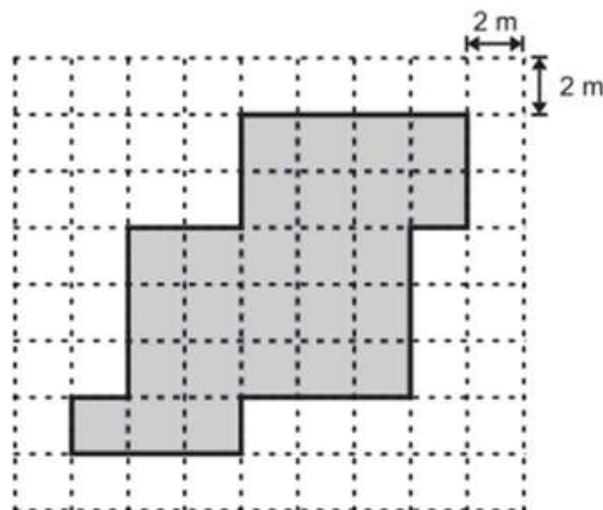


Sabendo que a unidade de medida é o cm, determine a área total dessa figura.

- A) 21 m<sup>2</sup>.
- B) 30 m<sup>2</sup>.
- C) 48 m<sup>2</sup>.
- D) 60 m<sup>2</sup>.

### QUESTÃO 2

Parte de um terreno foi mapeado por uma equipe de geólogos para indicar a região em que será necessário fazer um tratamento no solo. Observe, na figura abaixo, uma representação dessa região, em cinza, em que a malha quadriculada é utilizada para indicar as suas dimensões.



Com base nessa figura, qual é a medida, em metros quadrados, da área total da região que passará por um tratamento no solo?

- A) 168 m<sup>2</sup>.
- B) 104 m<sup>2</sup>.
- C) 52 m<sup>2</sup>.
- D) 38 m<sup>2</sup>.

### QUESTÃO 3

Jonas desenhou a planta de sua casa na malha quadriculada abaixo. Cada quadradinho dessa malha quadriculada tem 1 metro quadrado de área.

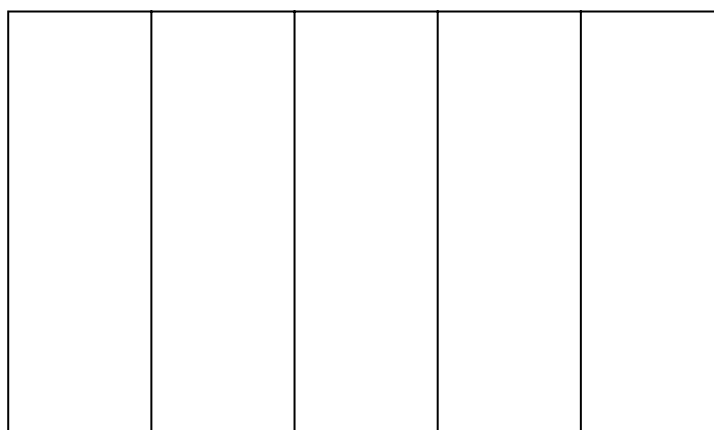


Qual é a medida da área da sala?

- A)  $11 \text{ m}^2$
- B)  $13 \text{ m}^2$
- C)  $22 \text{ m}^2$
- D)  $28 \text{ m}^2$

### QUESTÃO 4

Um agricultor organizou uma plantação retangular dividida em 5 partes iguais. Cada parte possui  $120 \text{ m}^2$ . Qual é a área total da plantação?



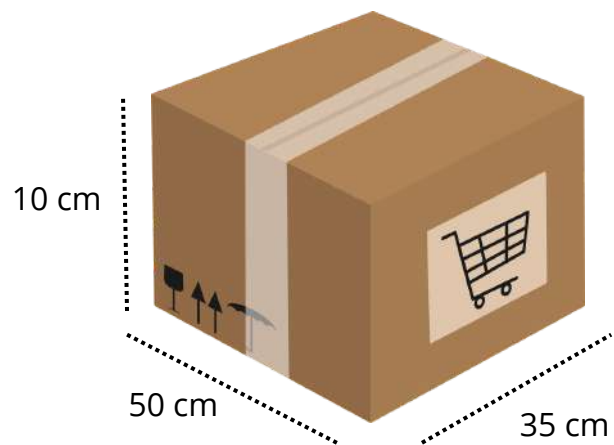
- A)  $600 \text{ m}^2$
- B)  $500 \text{ m}^2$
- C)  $620 \text{ m}^2$
- D)  $720 \text{ m}^2$



## QUESTÃO 1

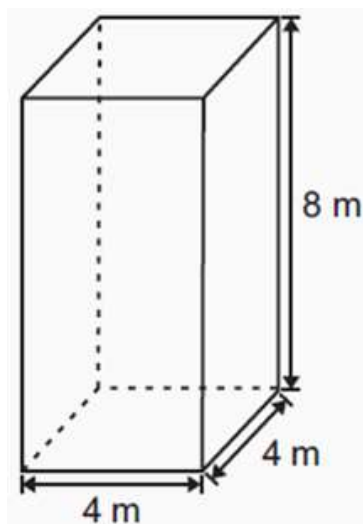
(M00034383) Tiago comprou uma caixa com o formato de um paralelepípedo reto. Essa caixa possui medidas internas iguais a 50 cm de comprimento, 35 cm de largura e 10 cm de altura. Qual é a medida do volume interno, em centímetro cúbico, dessa caixa?

- A) 17 500 cm<sup>3</sup>.
- B) 1 760 cm<sup>3</sup>.
- C) 1 700 cm<sup>3</sup>.
- D) 95 cm<sup>3</sup>.



## QUESTÃO 2

(PAEBES). No desenho abaixo, estão representadas as dimensões internas de um depósito para armazenagem de milho, cujo formato é de um paralelepípedo retângulo.

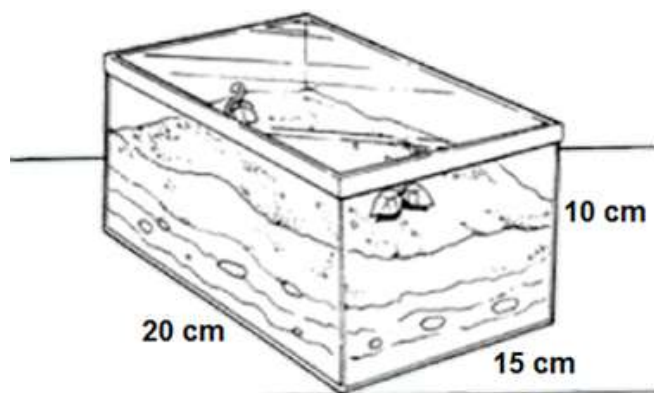


O volume máximo de milho que pode ser armazenado nesse depósito é de

- A) 16 m<sup>3</sup>.
- B) 24 m<sup>3</sup>.
- C) 64 m<sup>3</sup>.
- D) 128 m<sup>3</sup>.

### QUESTÃO 3

(PAEBES). Para a produção de um terrário, foram utilizadas placas de vidro retangulares, conforme as medidas indicadas no desenho abaixo.



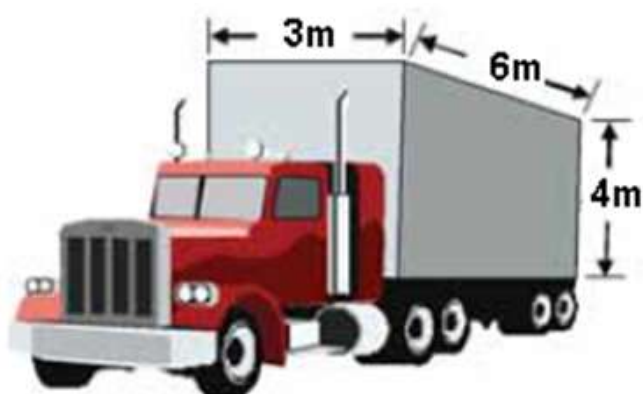
Para que o terrário se mantenha vivo, a quantidade de terra colocada deve equivaler a  $\frac{1}{3}$  da capacidade total do recipiente utilizado.

Qual é o volume de terra indicado para esse terrário?

- A) 1 000 cm<sup>3</sup>
- B) 2 000 cm<sup>3</sup>
- C) 3 000 cm<sup>3</sup>
- D) 4 000 cm<sup>3</sup>

### QUESTÃO 4

(Saresp) A carroceria de um caminhão-Baú, como o da figura abaixo, tem medidas 3 m x 6 m x 4 m.



Quantas viagens, no mínimo, este caminhão terá de fazer para transportar 360 m<sup>3</sup> de papel?

- A) 3
- B) 5
- C) 8
- D) 10

**QUESTÃO 1**

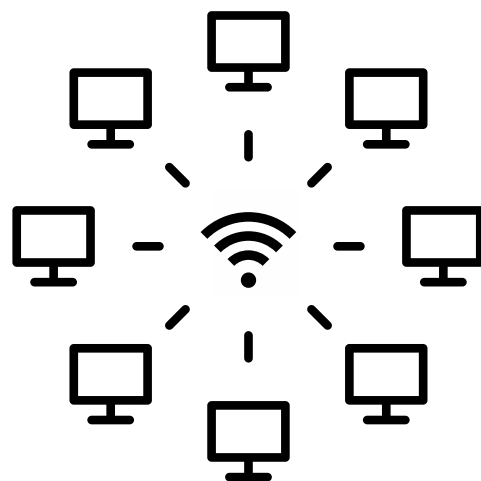
Uma escola instalou um roteador no centro da biblioteca. O sinal alcança até 12 metros em todas as direções.

Um estudante afirma:

**“Todos os computadores posicionados exatamente a 12 metros do roteador formam uma circunferência.”**

Essa afirmação está:

- A) incorreta, pois formam um círculo
- B) correta, pois representam o conjunto de pontos equidistantes do centro
- C) incorreta, pois formam uma reta
- D) correta apenas se estiverem na mesma direção

**QUESTÃO 2**

Como é chamado o segmento de reta que liga o centro de uma circunferência a qualquer um de seus pontos?

- A) Raio
- B) Diâmetro
- C) Corda
- D) Arco

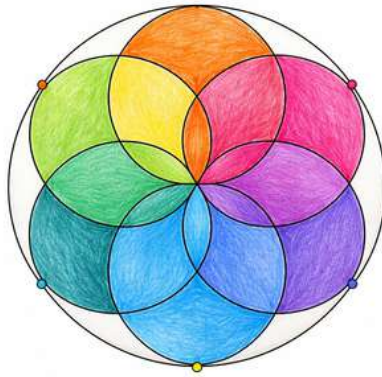
**QUESTÃO 3**

Matematicamente, a circunferência é definida como um lugar geométrico. O que isso significa no contexto de pontos no plano?

- A) Equidistam de um ponto fixo chamado centro.
- B) Possuem distâncias diferentes em relação a um ponto central.
- C) Estão todos alinhados em uma mesma direção infinita.
- D) Formam quatro ângulos retos entre si no plano.

#### QUESTÃO 4

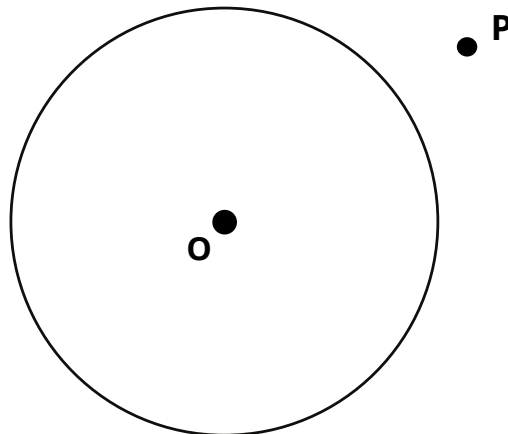
Ao criar uma rosácea de seis pétalas, um artista mantém a mesma abertura do compasso para realizar todas as circunferências. Por que esse procedimento é adotado?



- A) Para que a figura final tenha um formato oval e alongado.
- B) Apenas para economizar tempo durante a execução da obra.
- C) Porque é impossível mudar a abertura do compasso após o primeiro traço.
- D) Para garantir que os arcos se cruzem exatamente no centro e na borda, criando simetria.

#### QUESTÃO 5

Um estudante desenhou uma circunferência com centro  $O$  e raio 4 cm. Em seguida, marcou um ponto  $P$  fora da circunferência. Qual afirmação é verdadeira?



- A) A distância de  $O$  até qualquer ponto da circunferência é diferente de 4 cm.
- B) Todos os pontos internos estão a 4 cm do centro.
- C) Apenas os pontos da borda estão exatamente a 4 cm do centro.
- D) O ponto  $P$  também pertence à circunferência.

**QUESTÃO 1**

Um estudante mediu o comprimento de uma lata e obteve 31,4 cm. Ao medir o diâmetro dessa mesma lata, encontrou 10 cm. Ao dividir o comprimento pelo diâmetro, ele encontrará um valor mais próximo de:

- A) 314
- B) 3,14
- C) 21,4
- D) 0,314

**QUESTÃO 2**

Historicamente, o número  $\pi$  é definido como a razão entre duas medidas de uma circunferência. Quais são essas medidas?

- A) O comprimento e o diâmetro.
- B) O raio e o diâmetro.
- C) O comprimento e o raio.
- D) A área e o raio.

**QUESTÃO 3**

Uma roda tem 30 cm de diâmetro. Sabendo que  $\pi \approx 3,14$ , qual é aproximadamente o comprimento da circunferência?

- A) 60 cm
- B) 90 cm
- C) 94,2 cm
- D) 120 cm

**QUESTÃO 4**

Uma estudante afirmou:

**“O número  $\pi$  muda dependendo do tamanho do círculo.”**

Essa afirmação está:

- A) correta, pois círculos maiores têm  $\pi$  maior.
- B) incorreta, pois  $\pi$  é constante.
- C) correta apenas em círculos pequenos.
- D) incorreta, pois  $\pi$  depende do raio.

**QUESTÃO 1**

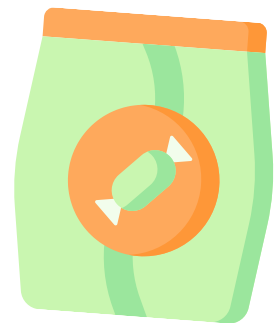
Um prêmio de R\$ 90 será dividido entre dois atletas. Um deles receberá R\$ 30 a mais que o outro. Quanto receberá o atleta que ganhará a maior parte?

- A) R\$ 45
- B) R\$ 50
- C) R\$ 60
- D) R\$ 75

**QUESTÃO 2**

Dois irmãos dividiram um saco com 45 balas, o irmão mais velho ficou com  $\frac{3}{5}$  das balas, enquanto o irmão mais novo ficou com o restante. Quantas balas recebeu o irmão mais novo?

- A) 27
- B) 18
- C) 20
- D) 23

**QUESTÃO 3**

Uma quantia de R\$ 120,00 foi dividida entre duas pessoas. Uma delas recebeu  $\frac{4}{6}$  do total. Quanto recebeu a outra pessoa?

- A) R\$ 36
- B) R\$ 48
- C) R\$ 60
- D) R\$ 80

**QUESTÃO 4**

Dois colegas dividiram 84 pontos obtidos em um jogo. A razão entre os pontos do primeiro jogador e do segundo jogador é  $\frac{4}{3}$ . Quantos pontos fez o primeiro jogador?

- A) 36
- B) 42
- C) 48
- D) 56

**QUESTÃO 1**

Durante uma aula de Matemática, a professora propôs o seguinte problema: "Em uma caixa há 24 lápis. Eles serão distribuídos igualmente entre 6 estudantes." Quatro estudantes resolveram o problema de maneiras diferentes:

- Carla: fez a conta  $24 \div 6$ .
- Luísa: distribuiu 24 tampinhas em 6 grupos iguais.
- João: somou  $6 + 6 + 6 + 6$  até chegar a 24.
- Théo: desenhou 6 círculos e foi colocando 1 lápis em cada um até terminar.

Sobre essas estratégias, é correto afirmar que:

- A) Apenas Carla resolveu corretamente o problema.
- B) Apenas os alunos Carla e João resolveram corretamente.
- C) Todos eles utilizaram estratégias válidas para resolver o problema.
- D) Apenas Luísa e Théo que utilizaram materiais para manusear resolveram corretamente.

**QUESTÃO 2**

Um professor pediu aos estudantes que calculassem  $24 \times 5$ . As resoluções foram registradas na tabela:

Estudante	Estratégia
Júlia	$(20 \times 5 + (2+2) \times 5)$
Pedro	$(24 + 24 + 24 + 24 + 24)$
Lucas	$(25 \times 5 - 5)$
Sofia	Formou 5 grupos com 24 fichas cada

Essas estratégias mostram que:

- A) apenas uma delas está correta, pois na matemática só existe uma única forma para resolver uma questão.
- B) apenas as que usam multiplicação são válidas.
- C) Que na matemática existem diferentes possibilidades para resolver um mesmo problema, chegando a um mesmo resultado.
- D) apenas o uso de material concreto resolve o problema.

### QUESTÃO 3

Uma professora propôs o problema:

**“Em uma caixa, há 72 docinhos que devem ser organizados em lembrancinhas com 6 docinhos cada.”**

Três estudantes resolveram da seguinte forma:

- Maria:  $72 \div 6$
- Juca:  $6+6+6+6+\dots+6 + 6 + 6 + 6$  até chegar a 72
- Bia: montou grupos de 6 usando tampinhas.



Qual é a quantidade de lembrancinhas formadas?

- A) 10
- B) 11
- C) 12
- D) 14

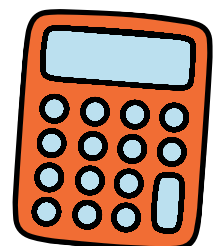
### QUESTÃO 4

Durante uma aula de Matemática, a professora pediu que os estudantes calculassem o valor da expressão:

$$24 + 6 \times 7$$

No entanto, ao utilizar a calculadora da sala, perceberam que a tecla do número 7 estava quebrada e não poderia ser usada. Quatro estudantes sugeriram estratégias para realizar o cálculo sem utilizar a tecla 7.

Estudante	Estratégia proposta
Ana	Digitou $24 + 6 \times (5 + 2)$
Bruno	Digitou $(24 + 6) \times (6 + 1)$
Carla	Digitou $24 + 42$
Diego	Digitou $20 + 4 + 6 \times 6 + 6$



Considerando que a tecla 7 não pode ser utilizada, qual estudante apresentou uma estratégia inválida para calcular corretamente a expressão?

- A) Ana
- B) Bruno
- C) Carla
- D) Diego

**QUESTÃO 1**

Uma turma realizou uma pesquisa sobre o meio de transporte utilizado pelos estudantes para chegar à escola. Os resultados foram organizados na tabela abaixo.

Meio de transporte	Número de estudantes
A pé	8
Bicicleta	5
Ônibus	12
Carro	10

Qual foi o meio de transporte mais utilizado pelos estudantes?

- A) A pé
- B) Bicicleta
- C) Ônibus
- D) Carro

**QUESTÃO 2**

Com base na tabela da questão anterior, quantos estudantes participaram da pesquisa?

- A) 25
- B) 30
- C) 35
- D) 40

**QUESTÃO 3**

Uma turma realizou uma pesquisa sobre prática de esportes.

Resposta	Número de estudantes
Praticam esporte	18
Não praticam esporte	12

Qual conclusão pode ser feita?

- A) A maioria dos estudantes não pratica esporte.
- B) A quantidade é igual.
- C) A maioria dos estudantes pratica esporte.
- D) Nenhum estudante pratica esporte.

#### QUESTÃO 4

Um professor quer saber qual é a fruta favorita de todos os 30 estudantes da sua sala. Para isso, ele pergunta para cada um dos 30 estudantes. Essa pesquisa é:

- A) Censitária
- B) Aleatória
- C) Amostral
- D) Indireta



#### QUESTÃO 5

Uma entrevista realizada com 1000 pessoas foi apresentada na tabela a seguir:

Tempo de uso do celular por dia	Porcentagem de estudantes
Até 1 hora	15%
1 a 3 horas	25%
3 a 5 horas	42%
Mais de 5 horas	18%

De acordo com os dados, responda:

A) Por quanto tempo a maioria das pessoas entrevistadas fica ao celular?

---

B) Qual o número de pessoas que ficam mais de 5 horas por dia usando o celular?

---

---

---

---

C) Qual a porcentagem de pessoas que ficam até uma hora por dia usando o celular?

---

D) Quantas pessoas passam até 3 horas por dia usando o celular?

---

---

---

---

# Gabarito

## AULA 1

EF06MA01  
EF06MA02

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	D	D	B	A

## AULA 2

EF06MA03  
EF06MA10

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	B	A	D	A

## AULA 3

EF06MA10  
EF07MA12

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	A	C	B	D

# Gabarito

## AULA 4 EF06MA35

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	C	D	D	B

## AULA 5 EF06MA05

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	C	B	C	D

## AULA 6 EF06MA12

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	B	B	B	C

# Gabarito

## AULA 7

EF06MA14  
EF06MA04  
EF07MA03  
EF07MA07

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	C	A	A	B

## AULA 8

EF06MA03  
EF06MA06  
EF07MA03

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	C	C	D	C

## AULA 9

EF06MA07  
EF06MA08  
EF06MA01  
EF07MA12  
EF07MA08

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	A	B	B	A	B

# Gabarito

## AULA 10

EF06MA09  
EF06MA08  
EF07MA11

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	D	B	D	B

## AULA 11

EF06MA09  
EF06MA13  
EF07MA02  
EF07MA11

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	C	C	C	B

## AULA 12

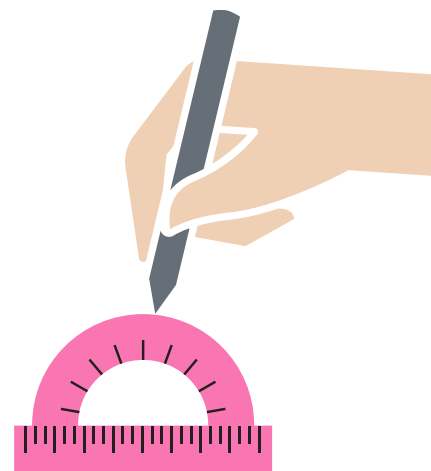
EF06MA25  
EF06MA27  
EF06MA26  
EF07MA23

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	A	C	C	D

## Para o professor



**Tema:** Medida de Ângulos com Transferidor

**Duração sugerida:** 50 minutos

**Materiais:**

- Transferidor
- Lápis
- Régua

Professor(a), você pode levantar alguns questionamentos durante a aula, tais como:

- Ao abrir um caderno, o que acontece com o ângulo entre as capas? E ao abrir a porta?
- Qual é maior: um ângulo de  $45^\circ$  ou de  $120^\circ$ ? Como você sabe?
- Um ângulo pode mudar sem alterar o tamanho dos lados?

**Sim. O que define o ângulo é a abertura entre as duas semirretas, e não o comprimento dos lados. Podemos desenhar lados mais longos ou mais curtos, mas se a abertura for a mesma, a medida do ângulo não muda.**

- Dois ângulos podem ter tamanhos diferentes, mas mesma abertura?

**Se a abertura é a mesma, eles têm a mesma medida, mesmo que os lados tenham comprimentos diferentes. O que pode mudar é o tamanho do desenho, mas não o valor do ângulo.**

- O que indica que um ângulo é maior que outro?

**O que indica é a medida em graus. O ângulo com maior número de graus possui maior abertura. Visualmente, ele ocupa uma região maior entre as duas semirretas.**

- Este ângulo parece mais próximo de  $90^\circ$  ou de  $180^\circ$ ?
- Ele parece maior ou menor que um ângulo reto?
- Por que precisamos alinhar o  $0^\circ$  com o lado do ângulo?
- O que acontece se usarmos a escala errada?

**Atividade 1:** Professor(a), você pode entregar ou projetar figuras e orientar:

- Marque o vértice
- Posicione o transferidor
- Escolha a escala correta
- Leia o valor
- Classifique o ângulo.

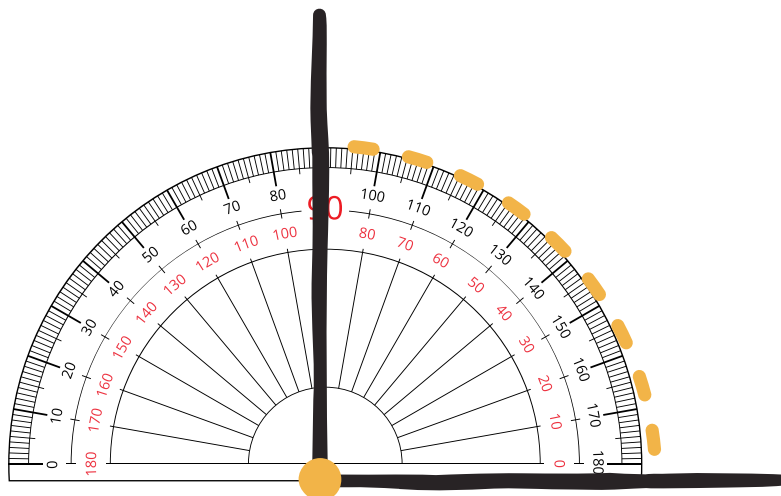
Registro do estudante:

Ângulo	Medida	Classificação
A		
B		

**Atividade2:**

Construa:

- a)  $30^\circ$
- b)  $90^\circ$
- c)  $120^\circ$



**Outra opção que poderia ser feita em apenas uma aula é trabalhar com estações:**

Estação A (Físico): Cada estudante recebe fotos impressas de "Skate Parks" (pistas de skate) com diversas rampas. Devem usar o transferidor físico para medir os ângulos de entrada e saída das manobras.

Estação B (Digital): Utilizando o software GeoGebra ou ferramentas de medição de imagem online, os alunos devem carregar uma foto da fachada da escola e medir os ângulos dos telhados ou escadarias.

Professor(a), circule orientando sobre o posicionamento do vértice no centro do transferidor e o alinhamento da linha de fé (base).

# Gabarito

## AULA 13

EF06MA19  
EF07MA24  
EF07MA25  
EF07MA26

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	A	C	A	B

## AULA 14

EF07MA24  
EF06MA26  
EF06MA18

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	A	B	C	B

## AULA 15

EF06MA20  
EF06MA22  
EF07MA28

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	A	D	A	C

# Gabarito

## AULA 16

EF06MA16  
EF06MA23

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	D	C	A	D

## AULA 17

EF06MA21  
EF06MA28

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	D	C	A	D

## AULA 18

EF06MA18  
EF06MA17

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	D	D	A	D

# Gabarito

## AULA 19

EF06MA30  
EF07MA34  
EF07MA08

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	A	B	D	D	A

## AULA 20

EF06MA24  
EF07MA29

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	B	C	D	C

## AULA 21

EF06MA31  
EF07MA37  
EF07MA35

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	D	B	C	B

# Gabarito

## AULA 22

EF07MA35

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	A	C	C	C

## AULA 23

EF07MA36  
EF07MA16  
EF07MA14

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	C	C	C	B

## AULA 24

EF07MA13

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	C	D	C	C

# Gabarito

## AULA 25

EF07MA18

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	C	A	C	A	A

## AULA 26

EF07MA17

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	A	A	A	B	D

## AULA 27

EF06MA24  
EF07MA29

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	C	C	D	C

# Gabarito

## AULA 28

EF07MA31

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	D	A	C	C

## AULA 29

EF07MA32

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	C	B	D	A

## AULA 30

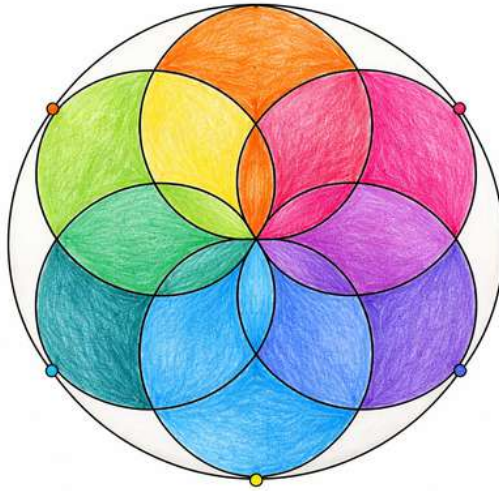
EF07MA30

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	A	D	A	B

## Mandala Matemática: construindo lugares geométricos



Prezado(a) professor(a),

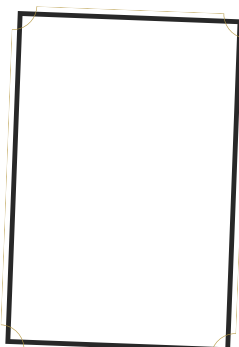
Esta atividade tem como objetivo explorar a construção de circunferências com o uso do compasso, permitindo que os estudantes compreendam, na prática, a ideia de **circunferência como lugar geométrico, isto é, o conjunto de pontos que estão à mesma distância de um ponto fixo (centro)**.

A proposta parte de uma abordagem investigativa, na qual os alunos realizam construções geométricas simples e, a partir delas, produzem uma mandala geométrica formada por circunferências de mesmo raio. Durante o processo, espera-se que os estudantes observem relações de equidistância, simetria e padrões geométricos, desenvolvendo simultaneamente habilidades matemáticas e percepção estética.

Sempre que possível, estimule perguntas investigativas, como: Todos os pontos da circunferência estão à mesma distância do centro? O que acontece quando mantemos a mesma abertura do compasso? Onde aparecem pontos equidistantes na figura? Essas reflexões ajudam os estudantes a relacionar a construção realizada com os conceitos geométricos trabalhados em aula.

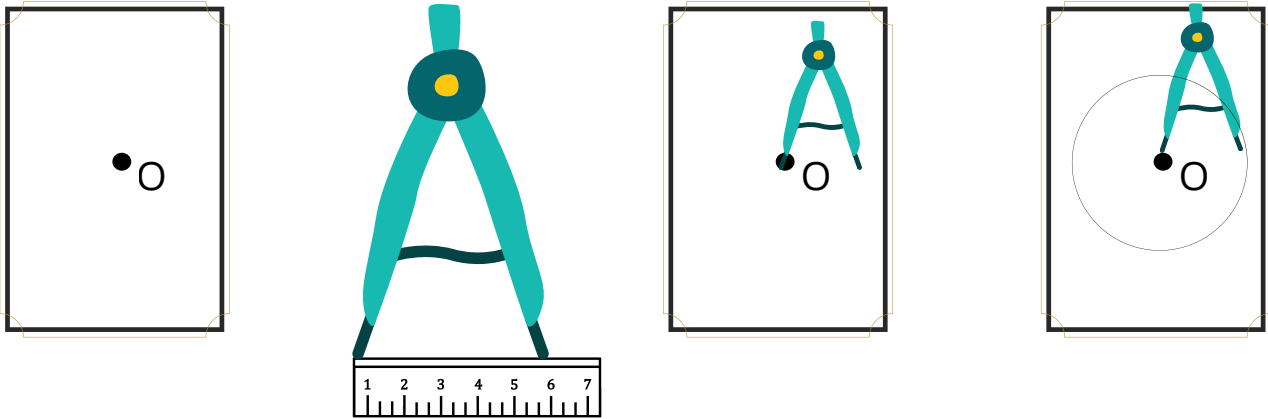
Para o desenvolvimento dessa atividade, você vai precisar de:

- Compasso
- Régua
- Lápis
- Folha A4



## 1º - Passo a passo: Desenhando a circunferência

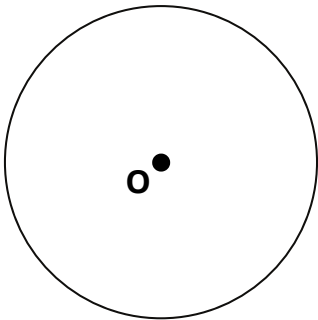
- Marque um ponto no centro da folha e nomeie como O.
- Abra o compasso em 6 cm.
- Apoie a ponta seca no ponto O.
- Gire o compasso formando a figura completa.



## 2º - Passo a passo: Construção da mandala

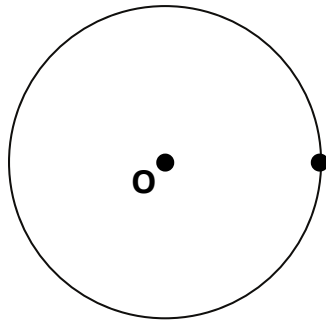
- Repita o processo ao redor, formará um padrão semelhante à “flor geométrica”.

1º Desenhe uma circunferência.

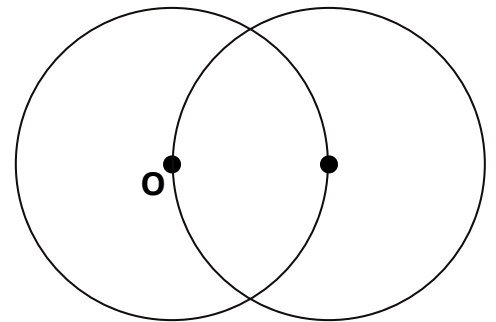


**ATENÇÃO:** Essa será a circunferência que utilizaremos como base para a construção, no fim iremos apagá-la

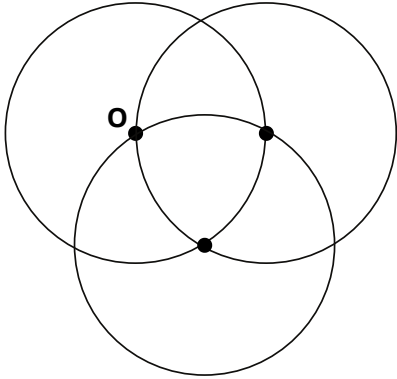
2º Marque um ponto qualquer da borda.



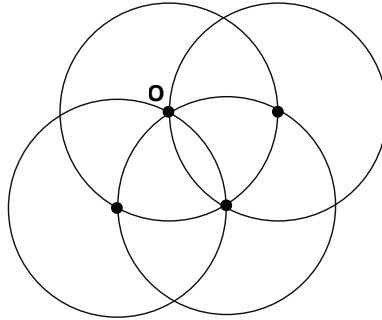
3º Coloque o compasso nesse novo ponto. Trace outra circunferência com centro no novo ponto, sem alterar a abertura do compasso



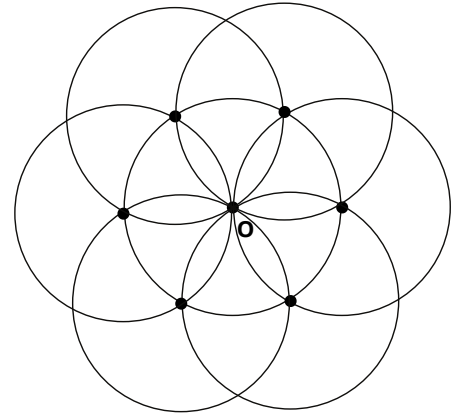
**4°** Trace uma circunferência com centro na interseção dos dois círculos.



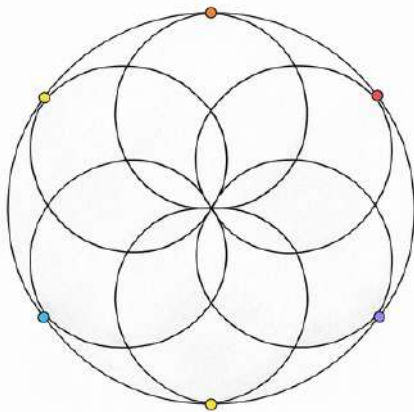
**5°** Desenhe outra circunferência na interseção da circunferência base com a última circunferência traçada



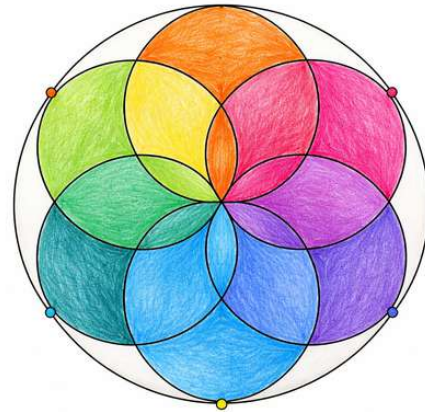
**6°** Faça isso por mais três vezes até formar a mandala



**7°** Apague a circunferência central utilizada como base



**8°** Pinte a mandala com cores alternadas



# Gabarito

## AULA 31

EF07MA22

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4	5
GABARITO	B	A	A	D	C

## AULA 32

EF07MA33

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	B	A	C	B

## AULA 33

EF06MA15  
EF07MA08  
EF07MA11

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	C	B	B	C

# Gabarito

## AULA 34

EF07MA05

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	C	C	C	B

## AULA 35

EF07MA36

GABARITO



QUESTÃO	1	2	3	4
GABARITO	C	C	C	A

### Questão 5:

- A) Verificando a tabela pode-se observar que a maior parte das pessoas entrevistadas (42%) ficam entre 3 a 5 horas.
- B) A questão pede o número de pessoas e não a porcentagem, portanto, deve-se calcular 15% do total de entrevistados, 1000.

$$15\% \text{ de } 1000 = 150 \text{ pessoas}$$

- C) Nessa pergunta solicita a porcentagem, portanto, basta verificar a tabela e o resultado é igual a 15%.

- D) A questão pergunta até quantas pessoas ficam até 3 horas por dia. Neste caso devemos considerar as que passam até 1 hora e as que ficam entre 1 e 3 horas, pois todas ficam **até 3 horas**. Verificando a tabela, temos  $15\% + 25\% = 40\%$ . Agora temos que calcular o número de pessoas.

$$40\% \text{ de } 1000 = 400 \text{ pessoas.}$$

## Investigando a realidade da turma

Professor(a), esta atividade tem como objetivo aproximar os estudantes da prática da pesquisa, estimulando o desenvolvimento do pensamento investigativo e da análise de dados. Ao investigar aspectos da própria realidade da turma, os alunos terão a oportunidade de compreender como as informações podem ser coletadas, organizadas, representadas e interpretadas por meio de tabelas e gráficos.

### **Materiais necessários:**

- Ficha de pesquisa impressa
- Caderno
- Lápis e borracha
- Régua
- Papel quadriculado ou cartolina
- Computador ou tablet (opcional, para uso de planilhas eletrônicas)

### **1ª etapa – Conversa inicial**

Inicie a aula perguntando aos estudantes se eles já ouviram falar em pesquisas e em quais situações elas aparecem no cotidiano (por exemplo: pesquisas eleitorais, pesquisas de opinião, pesquisas sobre hábitos de consumo). Explique que eles irão realizar uma pequena investigação sobre a própria turma.

### **2ª etapa – Apresentação da pesquisa**

Apresente a ficha de pesquisa e explique as perguntas que serão feitas. Converse com a turma sobre a importância de registrar corretamente as respostas para que os resultados sejam confiáveis. Nessa etapa os estudantes devem decidir como será feita essa pesquisa:

- População: todos os estudantes da turma
- Censo: pesquisar todos os estudantes
- Amostra: pesquisar apenas uma parte dos estudantes

Professor(a), você poderá levantar essa discussão:

- **Quando é melhor fazer um censo?**

O Censo é a contagem de 100% dos elementos de um grupo. É a escolha ideal quando a precisão absoluta é inegociável ou quando o grupo é pequeno o suficiente para ser controlado. Exemplo: Grupos Pequenos e Localizados (estudantes da turma, funcionários de uma pequena empresa); Decisões Jurídicas ou Administrativas (votação de condomínio), Dados Fundamentais do Governo, se você precisa de todos os dados de um determinado grupo.

- **Quando é melhor usar amostra?**

A Amostra é a coleta de dados de uma parte representativa do grupo. É o método mais comum na ciência e no mercado. Exemplos: Populações Infinitas ou Muito Grandes (todos os brasileiros), Testes Destrutivos (testar a qualidade de um determinado produto);

### **3ª etapa – Coleta de dados**

Os estudantes deverão aplicar a pesquisa entre os colegas da turma, registrando as respostas na ficha. Dependendo do tamanho da turma, essa coleta pode ser feita individualmente ou em pequenos grupos.

### **4ª etapa – Organização dos dados**

Após a coleta, oriente os alunos a organizar os resultados em tabelas. Em seguida, proponha que representem os dados por meio de gráficos (como gráfico de colunas, gráfico de setores ou gráfico de barras).

### **5ª etapa – Análise e interpretação**

Promova uma discussão coletiva sobre os resultados obtidos. Faça perguntas como:

- Qual foi a resposta mais frequente?
- Qual foi a menos escolhida?
- Existe grande diferença entre as quantidades?

O que os dados revelam sobre a turma?

### **6ª etapa – Socialização**

Peça que os grupos apresentem suas conclusões para a turma. Eles podem elaborar um pequeno relatório escrito ou explicar oralmente o que descobriram com a pesquisa.

### **Dica ao professor**

Se possível, utilize planilhas eletrônicas para mostrar aos estudantes como os dados podem ser organizados e transformados em gráficos digitais, ampliando a compreensão sobre o uso da matemática em situações reais.

## Ficha de pesquisa para aplicação com os estudantes

### Pesquisa: Hábitos dos estudantes

Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Leia as perguntas e marque com uma barra (|) a alternativa que representa a resposta de cada entrevistado e, ao final, contabilize as respostas obtidas.

Qual a sua idade?	Como você costuma vir para a escola?
10 anos	A pé
11 anos	Bicicleta
12 anos	Ônibus
13 ou mais	Carro
	Outro

Quanto tempo você usa celular por dia?	Quantos livros você costuma ler por ano?
Até 1 hora	1 a 2 livros
1 a 3 horas	3 a 5 livros
3 a 5 horas	Mais de 5 livros
Mais de 5 horas	Nenhum

Você pratica esporte?
Sim
Não



**Governo do Estado do Espírito Santo**  
**Secretaria da Educação**  
**Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental**

