MATERIAL DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DOS DESCRITORES DA ROTINA PEDAGÓGICA ESCOLAR E DA AVALIAÇÃO DE MONITORAMENTO DA APRENDIZAGEM

3ª TRIMESTRE

8º ANO

Material do(a) Professor(a)
Matemática

Prezado(a) professor(a),

Com o objetivo de subsidiar o trabalho pedagógico voltado ao desenvolvimento dos descritores de Matemática que constam na Rotina Pedagógica Escolar - 3º trimestre e na matriz da Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem - AMA - 3ª edição 2026, a Gerência de Educação Infantil e Ensino Fundamental elaborou este Caderno. A proposta é que, a partir da análise do desempenho dos(as) estudantes, você, professor(a), tenha à disposição um conjunto de atividades que contribuam para o desenvolvimento das aprendizagens consideradas essenciais.

Dessa forma, professor(a), este material busca **apoiar seu planejamento, subsidiando ações pedagógicas, que devem ser organizadas de acordo com as necessidades de aprendizagem específicas de cada turma e de cada estudante.**

Além disso, os descritores contemplados neste caderno estão organizados por níveis de complexidade, os quais estão indicados em tabela de Mapeamento dos descritores, com o objetivo de possibilitar um planejamento intencional das ações pedagógicas, favorecendo a progressão das aprendizagens e o acompanhamento personalizado do desenvolvimento dos(as) estudantes, de acordo com suas necessidades específicas de aprendizagem.

Portanto, professor(a), a sua mediação será imprescindível para o processo de ensino-aprendizagem dos(as) estudantes.

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

Bom trabalho!



Mapeamento dos descritores de Matemática do ensino fundamental anos finais, considerando-se a Rotina Pedagógica Escolar e a matriz de referência da Avaliação de Monitoramento da Aprendizagem - 3ª edição – 2026	
8ºANO	
Nível de complexidade 1	
Descritor	**Descritor**
D038_M	Utilizar porcentagem na resolução de problemas
D044_M	Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.
D058_M	Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problema.
D014_M	Reconhecer características do sistema de numeração decimal.
D148_M	Resolver problema com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).
Nível de complexidade 2	
Descritor	**Descritor**
D039_M	Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problemas
D111_M	Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.
D060_M	Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problemas

D117_M	Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.
Nível de complexidade 3	
Descritor	**Descritor**
D077_M	Corresponder um sistema de equações polinomiais de 1º grau à uma situação problema descrita textualmente.
D112_M	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.
Nível de complexidade 4	
Descritor	**Descritor**
D0154_M	Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.

Descrição dos níveis de complexidades

O nível 1 contempla habilidades relacionadas a operações básicas com números inteiros, noções básicas de proporcionalidade, porcentagem, contagem, coordenadas cartesianas. Identificar números racionais. Conhecer algumas propriedades relacionadas a figuras planas, assim como cálculo de perímetro. Além disso, o estudante precisa identificar algumas figuras espaciais e utilizar diferentes unidades de medidas em contextos práticos, tais como medidas de perímetros e áreas e medidas de massas e tempo. Também precisa identificar informações apresentadas em gráficos e tabelas.

O nível 2 abrange habilidades relacionadas aos números inteiros relacionadas a potências, radicais, notação científica, expressões algébricas e equações de 1º grau. O estudante precisa identificar diferentes tipos de representações de números racionais e resolver operações básicas, além de resolver problemas simples de área e utilizar propriedades das figuras planas nesse contexto. Também precisa reconhecer transformações geométricas e identificar planificação de sólidos geométricos e realizar conversões e cálculos envolvendo diferentes unidades. Ademais, precisa utilizar dados de gráficos e tabelas na resolução de problemas.

O nível 3 caracteriza-se pelo avanço do pensamento algébrico, envolvendo sistemas de equações, números irracionais, sequências, cálculo de juros simples e probabilidade. O estudante precisa resolver problemas com números racionais, além de ampliar a compreensão das relações espaciais e das representações geométricas. Também precisa resolver problemas com áreas e escalas e construir gráficos e tabelas com base em diferentes contextos.

O nível 4 compreende habilidades de maior abstração, envolvendo funções, equações do 2º grau, polinômios e modelagem matemática. O estudante precisa analisar relações entre ângulos, retas e figuras, além de resolver problemas envolvendo área, volume e diferentes sistemas de medida. Além disso, precisa realizar cálculos de medidas de tendência central e de dispersão.

D039_M **Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema**

Questão 01

Observe as situações a seguir.

Situação 1: Uma gráfica cobra R$ 4,00 para produzir cada cartaz. Mantendo esse preço, quanto maior for a quantidade de cartazes produzidos, maior será o valor pago.
Situação 2: Quatro trabalhadores conseguem realizar determinada tarefa em 12 dias. Considerando que todos trabalham no mesmo ritmo, ao aumentar o número de trabalhadores, o tempo necessário para concluir a mesma tarefa diminui.

A) Na Situação 1, as grandezas "quantidade de cartazes" e "valor pago" são diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais? Justifique sua resposta.

_____

_____

B) Na Situação 2, as grandezas "número de trabalhadores" e "tempo para realizar a tarefa" são diretamente proporcionais ou inversamente proporcionais? Justifique sua resposta.

_____

_____

C) Explique, com suas palavras, qual é a diferença entre duas grandezas diretamente proporcionais e duas grandezas inversamente proporcionais._____

_____

_____

Questão 02

Uma impressora utiliza 4 litros de tinta para produzir 800 cartazes de determinado modelo. Mantendo a mesma quantidade de tinta por cartaz, quantos litros de tinta serão necessários para produzir 1 400 cartazes?

A) 5 litros
B) 6 litros
C) 7 litros
D) 8 litros

Questão 03

Uma equipe de trabalhadores foi contratada para realizar uma obra. Se 6 trabalhadores conseguem concluir o serviço em 15 dias, mantendo o mesmo ritmo de trabalho, quantos dias serão necessários para que 10 trabalhadores realizem o mesmo serviço?

A) 6 dias
B) 9 dias
C) 12 dias
D) 25 dias

Questão 04

Uma máquina produz determinada quantidade de peças em 12 horas, trabalhando continuamente. Para realizar o mesmo trabalho, uma empresa decidiu utilizar 3 máquinas iguais, trabalhando simultaneamente e no mesmo ritmo. Quantas horas serão necessárias para concluir o trabalho?

Questão 05

Para preparar uma receita de bolo para 8 pessoas, são necessários 240 g de farinha de trigo. Mantendo a mesma proporção, quantos gramas de farinha serão necessários para preparar a mesma receita para 12 pessoas?

Questão 06

Um automóvel percorre 180 km utilizando 15 litros de combustível, mantendo sempre as mesmas condições de percurso e consumo. Nessas condições, quantos quilômetros o automóvel percorrerá com 25 litros de combustível?

Questão 07

Uma empresa precisa transportar determinada quantidade de materiais utilizando caminhões com a mesma capacidade de carga. Com 5 caminhões, são necessárias 8 viagens para transportar todo o material. A empresa decidiu utilizar 10 caminhões, mantendo a mesma capacidade de carga de cada caminhão e transportando a mesma quantidade de material por viagem.

A) Quantas viagens serão necessárias para transportar todo o material utilizando 10 caminhões?

B) As grandezas “número de caminhões” e “número de viagens” são diretamente ou inversamente proporcionais? Justifique sua resposta._____

_____

_____

D038_M **Utilizar porcentagem na resolução de problemas.**

Questão 01

Calcule a porcentagem dos valores a seguir:

A) 25% de 48 = _____

B) 12% de 110 = _____

C) 30% de 54 = _____

D) 50% de 90 = _____

E) 75% de 120 = _____

F) 15% de 56 = _____

G) 20% de 24 = _____

H) 150% de 50 = _____

Questão 02

Uma excursão para uma cachoeira localizada no interior do Espírito Santo custa R$ 260,00 por pessoa. Para incentivar o pagamento à vista, a empresa responsável pela excursão oferece um desconto de 25% sobre o valor da viagem. Qual será o valor pago por uma pessoa que optar pelo pagamento à vista?

A) R$ 195,00
B) R$ 200,00
C) R$ 210,00
D) R$ 225,00

Questão 03

Em uma escola com 600 estudantes, foi realizada uma pesquisa sobre a prática de atividades físicas. Os resultados mostraram que 35% dos estudantes praticam alguma atividade física regularmente. Quantos estudantes correspondem a esse percentual?

A) 180
B) 200
C) 210
D) 235

Questão 04

Observe a imagem “A internet na vida dos adolescentes: um mundo de dois lados” e leia as informações a seguir.



Fonte: https://alana.org.br/wp-content/uploads/2026/08/adolescencia-sem-filtro-relatorio.pdf

A imagem faz parte da pesquisa “Adolescência sem Filtro” e apresenta diferentes experiências relacionadas ao uso da internet. Essa pesquisa, divulgada em agosto de 2026, ouviu 505 adolescentes de 13 a 17 anos. O estudo identificou que 50% afirmam passar mais tempo on-line do que gostariam, 41% sentem-se mais dependentes do celular ou da internet e 15% passam mais de 8 horas por dia on-line.

A) Considerando os 505 adolescentes entrevistados, aproximadamente quantos afirmaram sentir-se mais dependentes do celular ou da internet? Por que você acha que isso ocorre?

B) Aproximadamente quantos adolescentes da pesquisa passam mais de 8 horas por dia on-line?

C) Uma escola pretende realizar uma pesquisa semelhante à apresentada pelo Instituto Alana. Se 15% dos estudantes utilizarem a internet por mais de 8 horas por dia e a pesquisa for realizada com 800 estudantes, mantendo essa mesma proporção, quantos estudantes poderão estar nessa situação?

Questão 05

Bullying e cyberbullying crescem 67% entre jovens no Brasil ao longo de 2025

Levantamento do Fórum Brasileiro de Segurança Pública mostra 5.226 registros dos dois crimes contra crianças e adolescentes em 2025, alta de 67,3% em relação a 2024; primeiro ano de vigência da lei que tipificou as condutas ajuda a explicar o salto.

Por Bianca Muniz, g1 — São Paulo23/07/2026

Os registros policiais de bullying e cyberbullying contra crianças e adolescentes no Brasil cresceram 67,3% em 2025 na comparação com o ano anterior, segundo o 20º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, divulgado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) nesta quinta-feira (23).

Foram 5.226 ocorrências somando as duas práticas envolvendo vítimas de 0 a 17 anos no ano passado, ante 3.161 em 2024. Foi o maior crescimento entre todos os indicadores de violência contra crianças e adolescentes analisados pela publicação.

Os dois crimes passaram a existir formalmente no Código Penal em 2024, com a Lei nº 14.811/2024, que tipificou a "intimidação sistemática" (bullying) e a "intimidação sistemática virtual" (cyberbullying). Apesar do crescimento nos registros policiais, o Anuário destaca que eles captam apenas uma fração do problema.

Separados por tipo de intimidação, o crescimento também ficou acima de 60% nos dois casos: os registros de bullying subiram 68,2%, de 2.736 para 4.549 ocorrências, e os de cyberbullying avançaram 61,4%, de 425 para 677. Juntos, os crimes somaram uma taxa de 11,7 registros por 100 mil crianças e adolescentes em 2025, contra 7,0 no ano anterior.

Os dados mostram ainda que a violência entre pares se concentra a partir dos 10 anos de idade. As maiores taxas de bullying aparecem entre crianças de 10 a 13 anos (21,0 por 100 mil) e adolescentes de 14 a 17 anos (19,9 por 100 mil). Já o cyberbullying atinge seu pico um pouco mais tarde, aos 14 anos, acompanhando a maior presença de adolescentes nas redes sociais.

Fonte: Adaptado de https://g1.globo.com/politica/noticia/2026/07/23/bullying-e-cyberbullying-anuario-seguranca-publica.ghtml

Responda às questões a seguir com base no texto anterior:

A) De acordo com o 4º parágrafo, os registros de bullying subiram 68,2%, passando de 2.736 para 4.549 ocorrências entre 2024 e 2025. Se essa mesma taxa de crescimento (68,2%) se mantivesse para o ano de 2026, qual seria a quantidade estimada de ocorrências de bullying nesse ano?

B) No caso do cyberbullying, os registros avançaram de 425 (em 2024) para 677 (em 2025). Qual foi a porcentagem correspondente a esse crescimento?

D148_M

Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).

Questão 01

Uma escola recebeu 1 248 cadernos para distribuir igualmente entre 24 turmas. Depois da distribuição, cada turma recebeu mais 15 cadernos de uma segunda remessa. Quantos cadernos cada turma recebeu ao todo?

Questão 02

Durante uma campanha de arrecadação, 8 turmas participaram. Cada turma arrecadou 135 kg de alimentos. Ao final da campanha, 280 kg foram destinados a uma instituição e o restante foi dividido igualmente entre 5 outras instituições. Quantos quilogramas de alimentos cada uma das 5 instituições recebeu?

Questão 03

Uma cooperativa produziu 36 caixas de produtos por dia durante 15 dias. Ao final do período, toda a produção foi distribuída igualmente entre 9 instituições. Quantas caixas cada instituição recebeu?

Questão 04

Uma escola tem 583 estudantes e pretende formar equipes com exatamente 12 estudantes cada. Qual é o maior número de equipes completas que poderá ser formado?

Questão 05

O Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME) informa que podem se cadastrar como doadores voluntários pessoas que tenham entre 18 e 35 anos de idade, entre outros critérios. No cadastro, é coletada uma pequena amostra de sangue para a realização dos exames necessários à identificação das características genéticas do possível doador.

Fonte: https://redome.inca.gov.br/

Durante uma campanha de conscientização, uma escola realizou uma atividade para incentivar seus estudantes, familiares e funcionários a conhecerem o REDOME. Ao final da campanha, 80 pessoas demonstraram interesse em realizar o cadastro. A organização verificou a idade dos participantes e constatou os seguintes dados:

Faixa etária	Quantidade de pessoas
Menores de 18 anos	20
De 18 a 25 anos	24
De 26 a 35 anos	16
Maiores de 35 anos	20

Considerando que somente as pessoas que possuem entre 18 e 35 anos podem realizar o cadastro e que, para cada cadastro, são coletados 5 mL de sangue, responda:

A) Quantas pessoas participantes da campanha atendem ao critério de idade para realizar o cadastro no REDOME?

B) Qual será o volume total de sangue coletado se todas as pessoas que atendem ao critério de idade realizarem o cadastro?

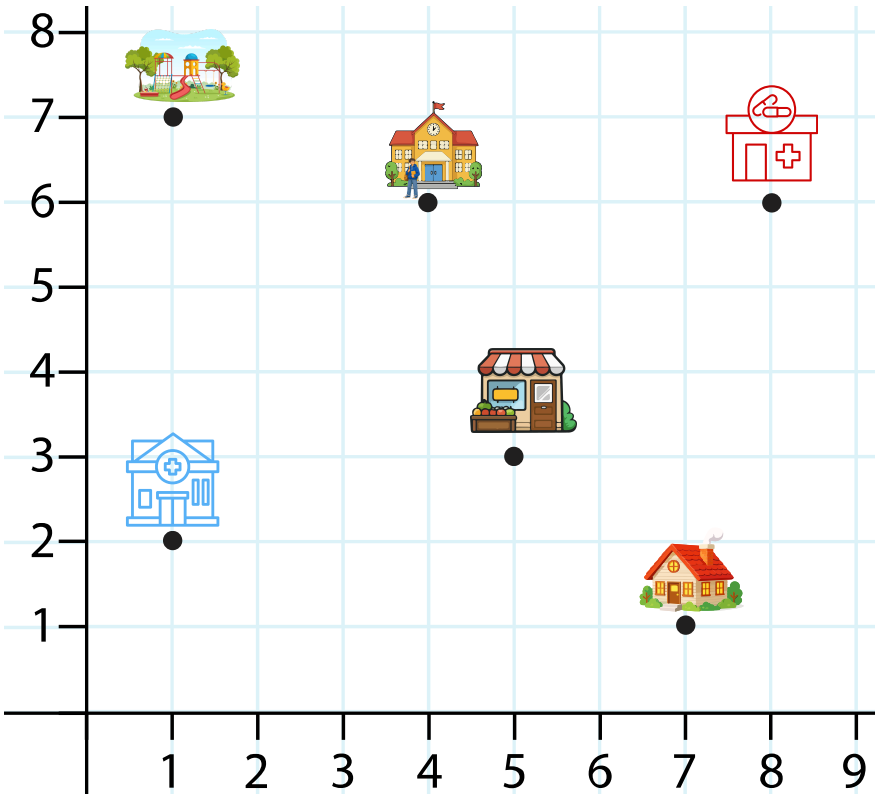
C) Em outra campanha, 50 pessoas que atendiam ao critério de idade realizaram o cadastro. Mantendo a coleta de 5 mL por pessoa, qual será o volume total de sangue coletado?

D44_M

Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.

Questão 01

Durante uma atividade de orientação espacial, uma professora apresentou aos estudantes uma representação de parte de um bairro em uma malha quadriculada. Escreva a localização dos locais a seguir, considerando o ponto (●) de cada um deles. Com base na localização desses pontos, responda as perguntas a seguir:





Unidade de saúde
(____,____)



Praça
(____,____)



Supermercado
(____,____)



Escola
(____,____)



Farmácia
(____,____)

A) Um estudante está em frente à Escola, localizada no ponto (____,_____), e precisa chegar à Unidade de Saúde, localizada no ponto (_____,_____). Ele decide fazer o seguinte percurso: caminhar 3 unidades para a esquerda; caminhar 4 unidades para baixo. Esse caminho o levará a Unidade de Saúde?_____

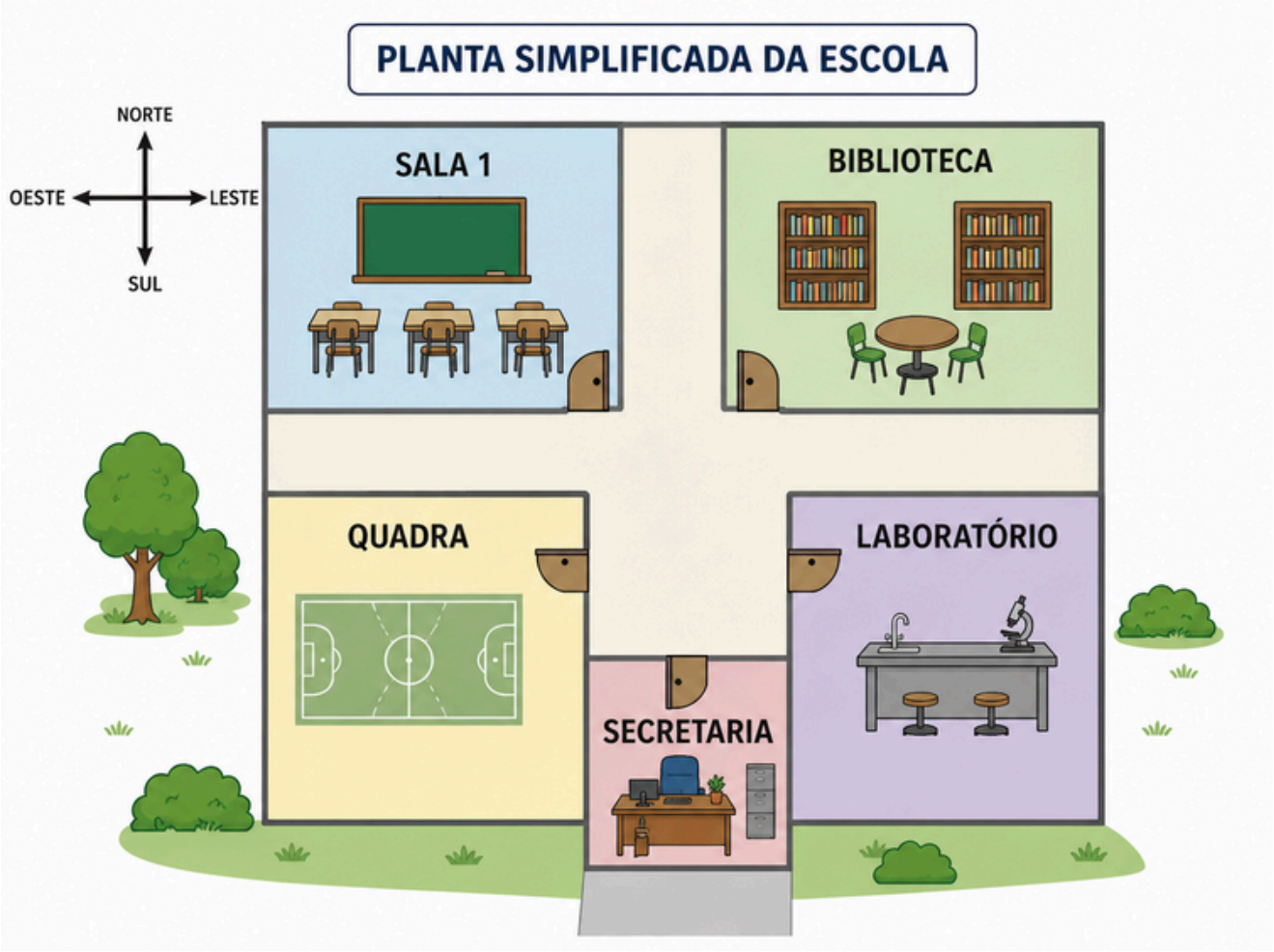
B) Considere que cada quadradinho da malha representa 100 metros. Para ir da Farmácia, até o supermercado, seguindo um trajeto formado apenas por movimentos horizontais e verticais, qual é a menor distância possível? _____

C) Saindo da praça ele caminhou 4 unidades para a direita e 4 unidades para baixo. Em qual ponto ele chegará? _____

_____

Questão 02

Analise a figura a seguir e depois responda:



A) Um estudante está na Sala 1. Ele precisa ir até a Quadra, passando primeiro pela Secretaria. Descreva o deslocamento utilizando os pontos cardeais.

_____

B) Um estudante está no Laboratório e recebe a seguinte orientação: “Caminhe para o norte até chegar à Biblioteca. Depois, continue para o oeste até chegar à Sala 1.” O estudante seguiu corretamente as orientações? Justifique.

_____

_____

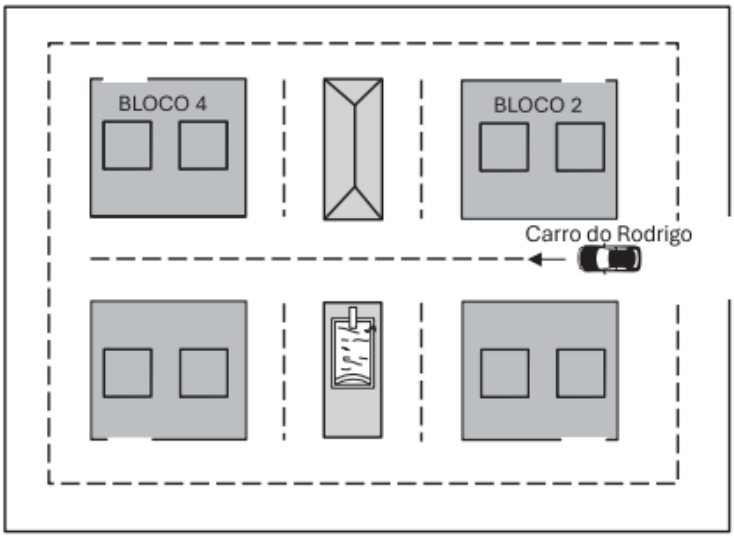
_____

_____

C) Um estudante está na Biblioteca. Ele caminha uma vez para o sul e chega a outro ambiente. Qual ambiente ele encontra?_____

Questão 03 - (Adaptada Paebes - 2022)

Rodrigo mora em um condomínio de edifícios que possui 4 blocos. Observe, no desenho abaixo, Rodrigo entrando de carro nesse condomínio.

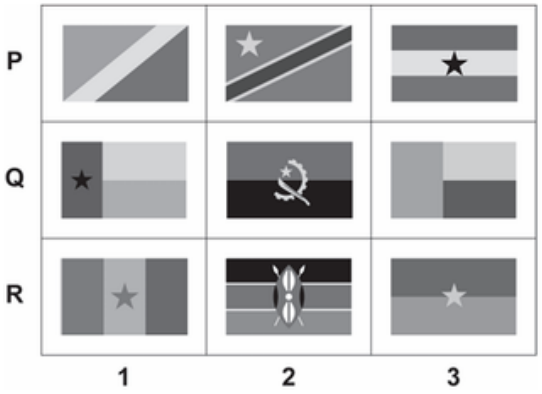


Considerando que as ruas são representadas pelos traços pontilhados, para chegar até o bloco em que mora, Rodrigo precisa, a partir da localização apresentada, entrar na segunda rua à direita e, em seguida, na rua à esquerda. Em qual bloco Rodrigo mora nesse condomínio?

A) Bloco 1.
B) Bloco 2.
C) Bloco 3.
D) Bloco 4.

Questão 04 - (AMA- 2025)

Gustavo é professor de Geografia e, em uma aula sobre a cultura africana, elaborou um quadro com a representação de algumas bandeiras de países africanos em um sistema de linhas e colunas. Observe esse sistema na figura abaixo.



Qual é a bandeira que está localizada pelo par ordenado 2Q nessa figura?

A) 

B) 

C) 

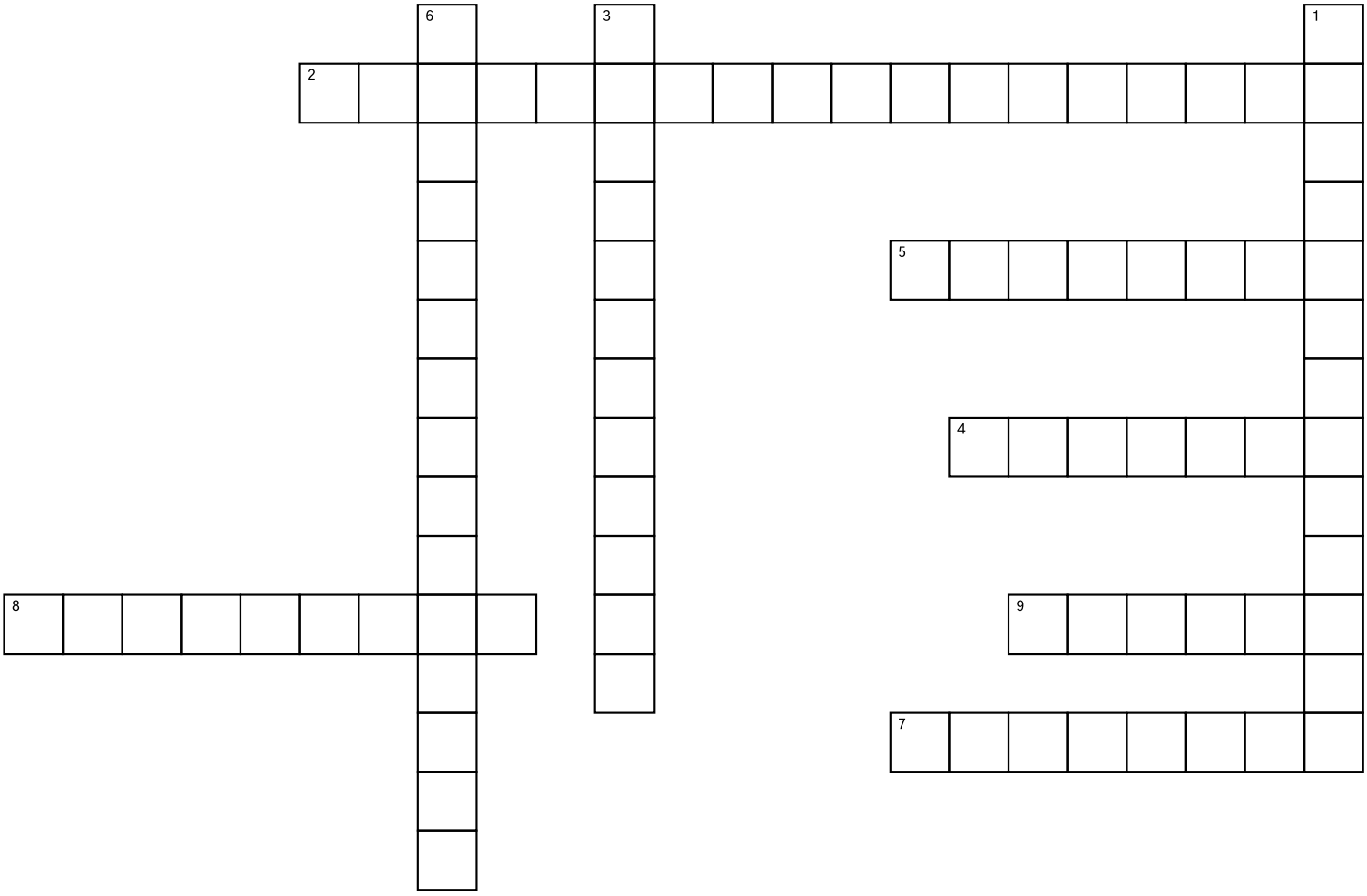
D) 

D117_M **Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.**

Questão 01

Leia com atenção as perguntas a seguir e complete a cruzadinha:

1. Sou um Quadrilátero que possui dois pares de lados opostos paralelos. O quadrado, o retângulo e o losango fazem parte desse grupo. Quem sou eu?_____
2. A soma dos ângulos internos de um quadrilátero é igual a _____ graus.
3. No quadrado, as diagonais possuem a mesma medida e se cruzam formando_____.
4. Tenho quatro lados de mesma medida e dois pares de lados paralelos, mas meus ângulos não precisam ser retos. Quem sou eu? _____
5. Segmento de reta que liga dois vértices não consecutivos de um quadrilátero.
6. No quadrado, as diagonais possuem a mesma medida e são _____ entre si.
7. Sou um quadrilátero que possui apenas um par de lados paralelos. Quem sou eu?
8. Tenho quatro ângulos retos e dois pares de lados paralelos. Meus lados opostos possuem a mesma medida. Quem sou eu?_____
9. No retângulo, as diagonais possuem a mesma _____.



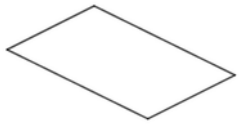
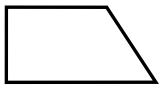
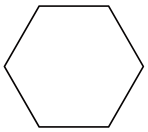
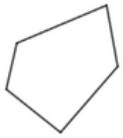
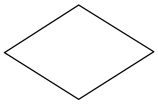
Questão 02

Segundo a definição de quadriláteros, quantos vértices, quantas diagonais e qual deve ser a soma dos ângulos internos para que uma figura seja considerada quadrilátero?

A) 2 vértices, 1 diagonal e 90°
B) 3 vértices, 4 diagonais e 180°
C) 5 vértices, 3 diagonal e 270°
D) 4 vértices, 2 diagonais e 360°

Questão 03

Quais da figuras abaixo são quadriláteros?

I)  II)  III)  IV)  V) 

A) I, II e V
B) I, IV e V
C) I, II e IV
D) II, III e V

Questão 04

As diagonais são segmentos de reta que ligam dois vértices não consecutivos de um quadrilátero. Sobre as diagonais dos quadriláteros, assinale a alternativa correta.

A) Todo quadrilátero possui diagonais com a mesma medida.
B) As diagonais de todo quadrilátero são perpendiculares.
C) As diagonais de um quadrado possuem a mesma medida e são perpendiculares entre si.
D) As diagonais de um retângulo são sempre perpendiculares entre si.

D112_M **Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.**

Questão 01

Em uma atividade de Geometria, uma professora apresentou aos estudantes quatro quadriláteros: um quadrado, um retângulo, um trapézio e um paralelogramo.
Um estudante observou que uma dessas figuras possui quatro lados de mesma medida e quatro ângulos retos. Qual é essa figura?

A) Retângulo.
B) Trapézio.
C) Paralelogramo.
D) Quadrado.

Questão 02

Relacione cada descrição da 1ª coluna à figura correspondente na 2ª coluna e, escreva o nome de cada uma delas.

1.Possui três lados e três ângulos._____ ( )

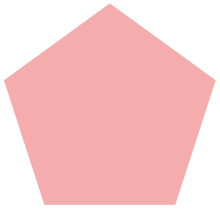
2.Possui quatro lados de mesma medida e quatro ângulos retos. _____ ( )

3.Possui quatro lados e quatro ângulos retos, mas os lados consecutivos podem ter medidas diferentes. _____ ( )

4.Possui quatro lados de mesma medida, dois ângulos agudos e dois obtusos. _____ ( )

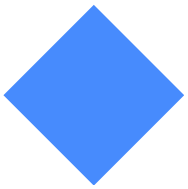
5.Possui cinco lados e cinco ângulos. _____ ( )











Questão 03

Ana desenhou uma figura com 6 lados. Ao medir seus ângulos internos, percebeu que todos possuem medida menor que 180° e que alguns deles são agudos e outros são obtusos. Qual afirmação está correta sobre essa figura?

A) É necessariamente um quadrado, pois possui ângulos agudos e obtusos.

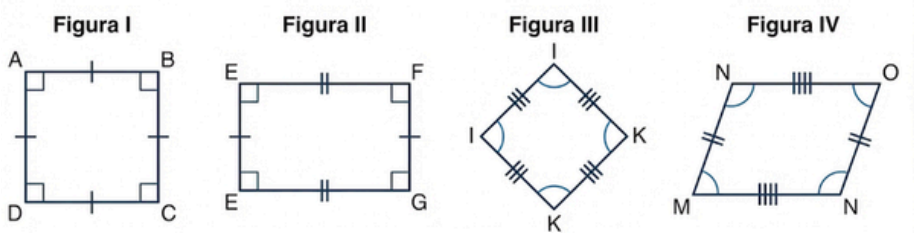
B) É um hexágono, pois possui seis lados.

C) É um pentágono, pois possui mais de quatro lados.

D) É necessariamente um triângulo, pois possui ângulos agudos.

Questão 04

Observe os quatro quadriláteros representados a seguir:



Analisando as propriedades geométricas das figuras quanto ao número de lados e aos tipos de ângulos internos, é correto afirmar que:

A) Apenas a Figura I e a Figura II possuem quatro ângulos retos, enquanto a Figura III e a Figura IV apresentam ângulos agudos e obtusos.
B) Todas as quatro figuras possuem exatamente os mesmos tipos de ângulos internos, diferenciando-se apenas pelas medidas dos lados.
C) A Figura III e a Figura IV possuem quatro ângulos retos, idênticos aos encontrados na Figura I e na Figura II.
D) Apenas a Figura I possui lados iguais e ângulos retos, sendo totalmente diferente das demais em todas as características.

Questão 05

A respeito do número de lados e dos tipos de ângulos dessas duas figuras bidimensionais, é correto afirmar que:
A) O pentágono possui 5 lados e ângulos obtusos/internos maiores que 90°, enquanto o hexágono possui 6 lados e ângulos também obtusos, diferindo apenas na quantidade de lados e na medida exata de seus ângulos internos.
B) O pentágono possui 5 lados e ângulos agudos, enquanto o hexágono possui 6 lados e ângulos retos.
C) Ambos possuem o mesmo número de lados, mas o pentágono tem ângulos retos e o hexágono tem ângulos obtusos.
D) O número de lados é igual (5 lados para ambos), mas os ângulos diferem entre agudos e obtusos.

D014_M **Reconhecer características do sistema de numeração decimal.**

Questão 01

Sistema de Numeração Decimal

O nosso sistema de numeração é chamado de Sistema de Numeração Decimal porque utiliza dez algarismos para representar diferentes quantidades: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9.

Esse sistema é posicional, ou seja, o valor de um algarismo depende da posição que ele ocupa no número. Por exemplo, no número 3 582, o algarismo 5 representa cinco centenas, enquanto o algarismo 2 representa duas unidades.

Os números são organizados em diferentes ordens, como unidade, dezena e centena. Essas ordens também são agrupadas em classes, como a classe das unidades simples, dos milhares e dos milhões.

O zero possui uma função importante no sistema de numeração, pois pode indicar a ausência de uma determinada quantidade em uma ordem e também ajudar a determinar a posição dos demais algarismos.

Os números podem ser compostos ou decompostos de diferentes maneiras. Por exemplo: 3 582 = 3 000 + 500 + 80 + 2

Compreender o Sistema de Numeração Decimal permite ler, escrever, comparar, ordenar, compor e decompor números, além de compreender o significado dos algarismos em diferentes situações.

Após a leitura do texto, responda as questões a seguir:

Questão 01

No Sistema de Numeração Decimal, o algarismo zero (0) desempenha funções fundamentais. Sobre a função do zero, é correto afirmar que ele:

A) Serve apenas para enfeitar os números e não altera o valor das quantidades.
B) Indica sempre a maior quantidade em uma classe numérica.
C) Pode indicar a ausência de quantidade em uma determinada ordem e ajuda a definir a posição dos demais algarismos.
D) É o único algarismo que aumenta seu valor quando é escrito à esquerda de um número inteiro.

Questão 02

Qual das alternativas abaixo apresenta a decomposição correta do número 7.453 de acordo com as ordens do Sistema de Numeração Decimal?
A) 700 + 40 + 50 + 3
B) 7000 + 400 + 50 + 3
C) 70000 + 4000 + 500 + 3
D) 7 + 4 + 5 + 3

Questão 03

No número 5 742, o valor do algarismo 7 é:
A) 7
B) 70
C) 700
D) 7 000

Questão 04
O Sistema de Numeração Decimal (SND) possui características que permitem representar diferentes números utilizando apenas dez algarismos. Qual alternativa apresenta corretamente uma característica desse sistema?

A) O valor de um algarismo é sempre o mesmo, independentemente da posição que ocupa no número.
B) O sistema utiliza dez algarismos e é posicional, ou seja, o valor de um algarismo depende da posição que ele ocupa no número.
C) O algarismo zero não possui função quando aparece entre outros algarismos.
D) O sistema utiliza apenas os algarismos de 1 a 9 para representar os números naturais.

Questão 05

Um número natural é composto por 5 unidades de milhar, 8 centenas e 3 unidades. Qual é a representação numérica desse número e qual é o valor posicional (ou relativo) do algarismo 8 nele?
A) 5.803 e o valor é 800.
B) 5.083 e o valor é 80.
C) 5.830 e o valor é 800.
D) 5.008 e o valor é 8.

Questão 06

Considere o número 44 444.

A) O algarismo 4 aparece várias vezes nesse número. Todos eles possuem o mesmo valor? Justifique. _____
_____
B) Qual é o valor do algarismo 4 que ocupa a ordem das centenas?_____
C) Explique, com suas palavras, o que significa dizer que o Sistema de Numeração Decimal é posicional._____
_____

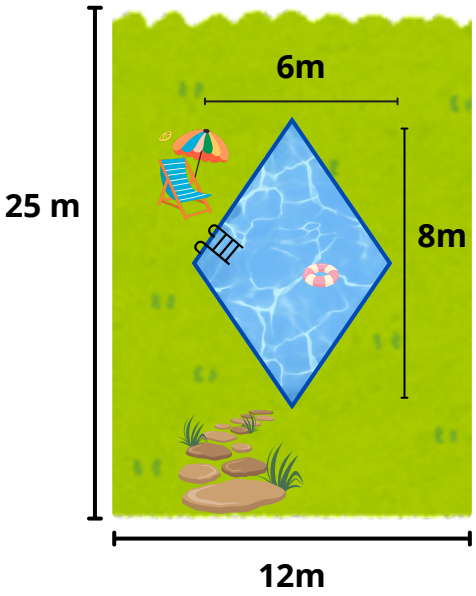
D058_M **Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problemas**

Questão 01

Um arquiteto está projetando uma praça em formato de trapézio para um bairro. As bases desse trapézio medem15m e 9m, e a sua altura é de 6m. Qual é a área total dessa praça?



A) 72 m²
B) 84 m²
C) 96 m²
D) 144 m²



Questão 02

Um terreno retangular possui dimensões de 12m por 25m Deseja-se construir uma piscina em formato de losango bem no centro desse terreno, cujas diagonais medem 8m e 6m Qual será a área do terreno que não será ocupada pela piscina?
A) 300m²
B) 276m²
C) 288m²
D) 252m²

Questão 03

Uma sala de aula tem o formato de um retângulo de 8 metros de comprimento por 6 metros de largura. O piso será totalmente revestido com cerâmicas quadradas cujos lados medem 50cm (0,5m). Com basenisso, responda:

A) Qual é a área total da sala em metros quadrados?

B) Quantas peças de cerâmica serão necessárias, no mínimo, para cobrir todo o piso da sala, desconsiderando perdas por recortes? Explique o raciocínio.

_____

_____

_____

_____

Questão 04

Em um projeto de horta comunitária, um canteiro foi desenhado na forma de um paralelogramo com base de 12 metros e altura correspondente a 4,5 metros. No entanto, percebeu-se que o espaço era muito grande e resolveu-se reduzir a base pela metade, mantendo a mesma altura.

A) Qual era a área inicial do canteiro?

B) Com a alteração, o que aconteceu numericamente com a área final em relação à inicial? Justifique sua resposta aplicando a fórmula matemática da área do paralelogramo.

_____

_____

_____

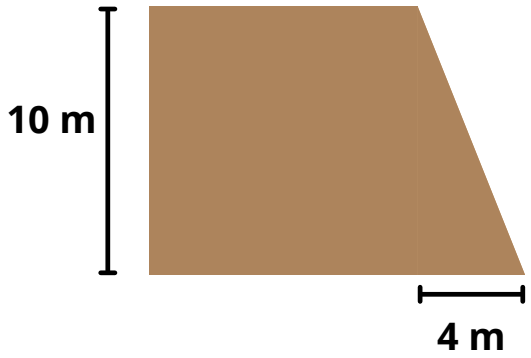
_____

_____

Questão 05

Um terreno tem a forma de uma figura composta por um quadrado de 10 metros de lado e, acoplado a um dos seus lados, um triângulo com base de 4 metros e altura de 10 metros. Qual é a área total desse terreno?

A) 100m²
B) 110m²
C) 120m²
D) 140m²



Questão 06

Uma parede retangular mede 6 metros de comprimento por 3 metros de altura. Nela há uma porta retangular de 2 metros de altura por 1 metro de largura e uma janela quadrada com 1,5 metro de lado.

A) Qual é a área da parede que precisa ser pintada, descontando a porta e a janela?

B) Sabendo que cada lata de tinta cobre 5m², quantas latas inteiras de tinta serão necessárias, no mínimo, para realizar a pintura? Justifique seu raciocínio

D060_M **Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.**

Questão 01

Uma excursão escolar sairá de uma escola localizada na Serra, no Espírito Santo, para visitar um parque. O ônibus percorrerá 18 km até o primeiro ponto de parada e, depois, mais 2.500 m até chegar ao destino.

A) Converta a distância percorrida após a primeira parada para quilômetros.

_____

_____

_____

B) Qual será a distância total percorrida pelo ônibus, em metros?

_____

_____

_____

Questão 02

Uma família possui uma caixa-d'água com capacidade de 1.000 litros. Durante um dia, foram utilizados 125 litros para banho, 80 litros para lavar roupas e 45 litros para limpeza da casa.

A) Qual foi o consumo total de água em litros? Converta esse consumo para mililitros.

_____

_____

_____

_____

B) Quantos litros de água restaram na caixa-d'água, supondo que ela estava cheia no início do dia?

_____

_____

_____

_____

Questão 03

Uma trilha ecológica possui 3,5 km de extensão. Um grupo de estudantes já percorreu 1.800 metros. Quantos metros ainda faltam para concluir a trilha?

A) 1.500 m
B) 1.700 m
C) 2.300 m
D) 5.300 m

Questão 04

Uma sala de aula retangular mede 7,2 m de comprimento e 5 m de largura. A direção da escola pretende instalar um novo piso.

A) Calcule a área da sala em metros quadrados.

_____

_____

_____

_____

B) Converta a medida do comprimento e a da largura para centímetros e, depois calcule a área em centímetros quadrados.

_____

_____

_____

_____

Questão 05

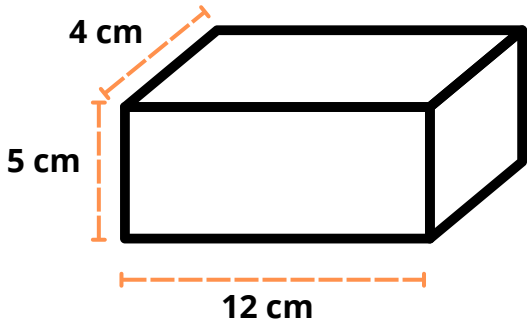
Uma receita utiliza 750 g de farinha de trigo. Para preparar 4 receitas iguais, quantos quilogramas de farinha serão necessários?

A) 1,5 kg
B) 2 kg
C) 3 kg
D) 4 kg

D111_M **Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.**

Questão 01

Uma empresa deseja fabricar uma embalagem no formato de um prisma retangular com comprimento de 12 cm, largura de 5 cm e altura de 4 cm.



A) Quantas faces, arestas e vértices possui esse sólido? _____

_____

_____

B) Quais figuras planas aparecem em sua planificação?_____

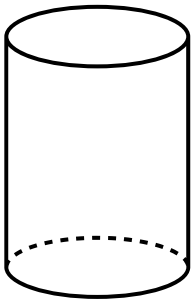
_____

C) Quantos retângulos são necessários para construir sua superfície, considerando que as medidas podem gerar retângulos congruentes? _____

_____

_____

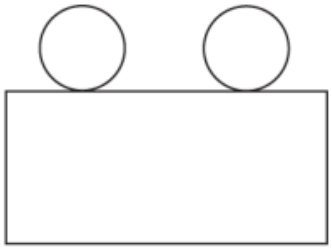
Questão 2: Adaptado - Paebes (2024)



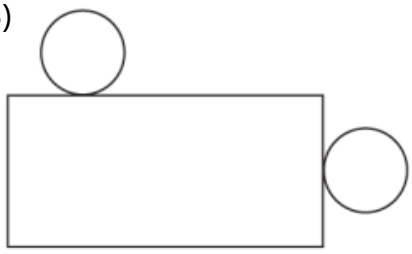
Observe o sólido geométrico representado ao lado:

Qual é a planificação desse sólido?

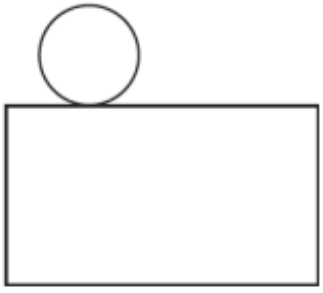
A)



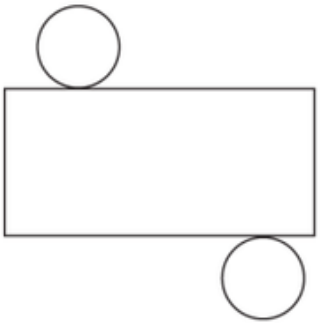
B)



C)

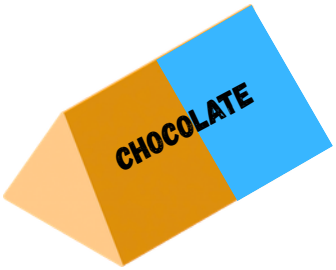


D)



Questão 03

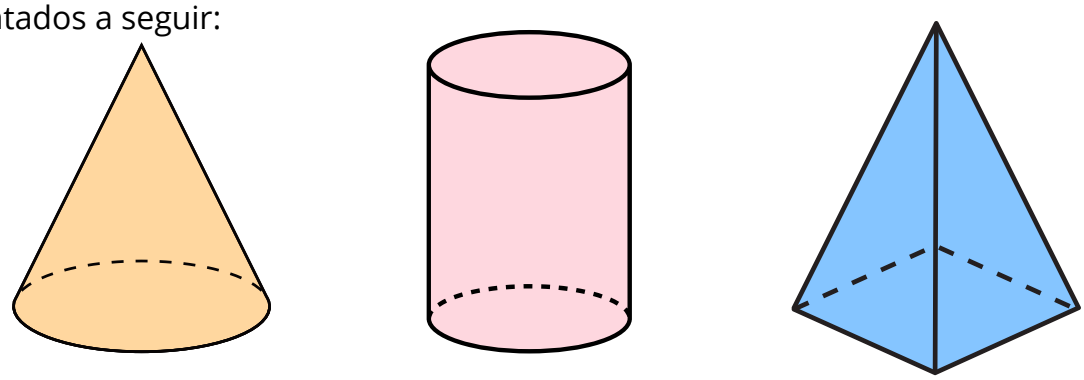
Uma embalagem de chocolate tem o formato de um prisma triangular. Qual das alternativas descreve corretamente a sua planificação?



A) Duas bases triangulares e três faces retangulares.
B) Uma base circular e uma superfície curva.
C) Uma base quadrada e quatro faces triangulares.
D) Seis faces quadradas congruentes.

Questão 04

Considere um cone, um cilindro e uma pirâmide de base quadrada, respectivamente representados a seguir:



A) Identifique quais desses sólidos possuem superfícies curvas. _____

_____

B) Desenhe a planificação possível do cilindro.

C) Desenhe a planificação possível da pirâmide de base quadrada.

D) Explique uma diferença entre as faces de um poliedro e as superfícies de um corpo redondo._____

_____

_____

_____

D077_M **Corresponder um sistema de equações polinomiais de 1º grau à uma situação problema descrita textualmente.**

Questão 01

A biblioteca de uma escola recebeu 45 livros novos, entre livros de literatura e livros de matemática. Cada livro de literatura custou R$ 30,00, e cada livro de matemática custou R$ 50,00. A compra totalizou R$ 1.750,00. Considere **x a quantidade de livros de literatura** e **y a quantidade de livros de matemática**.

A) Escreva uma equação que represente a quantidade total de livros.

_____

_____

B) Escreva uma equação que represente o valor total da compra. _____

_____

C) Monte o sistema de equações correspondente à situação. _____

_____

_____

Questão 02

Uma escola levou 38 estudantes e professores a um museu. Foram comprados bilhetes inteiros, a R$ 12,00 cada, e bilhetes com desconto, a R$ 8,00 cada. O total gasto com os bilhetes foi de R$ 376,00. Considere **x a quantidade de bilhetes inteiros** e **y a quantidade de bilhetes com desconto.**

A) Escreva a equação que representa a quantidade de bilhetes.

_____

_____

B) Escreva uma equação que represente o valor total da compra de bilhetes.

_____

C) Monte o sistema de equações correspondente à situação. _____

_____

_____

Questão 03

Em uma atividade de educação ambiental, uma turma produziu 50 mudas de plantas, entre mudas de árvores e mudas de flores. Cada estudante ficou responsável por uma quantidade de mudas. Ao todo, foram utilizados 130 recipientes, pois cada muda de árvore utilizou 3 recipientes e cada muda de flor utilizou 2 recipientes. Se x é a quantidade de mudas de árvores e y é a quantidade de mudas de flores, qual sistema representa a situação?

$A) \begin{cases} x + y = 50 \\ 3x + 2y = 130 \end{cases}$

$C) \begin{cases} x - y = 50 \\ 3x + 2y = 130 \end{cases}$

$B) \begin{cases} x + y = 130 \\ 3x + 2y = 50 \end{cases}$

$D) \begin{cases} x + y = 130 \\ 2x + 3y = 50 \end{cases}$

Questão 04

Durante uma feira escolar, uma turma vendeu 70 produtos, entre sanduíches e sucos. Cada sanduíche foi vendido por R$ 8,00, e cada suco foi vendido por R$ 4,00. A arrecadação total foi de R$ 400,00. Considere x a quantidade de sanduíches e y a quantidade de sucos.

A) Escreva a equação que representa a quantidade de produtos vendidos.

_____

_____

B) Escreva uma equação que represente a arrecadação total.

_____

C) Monte o sistema de equações correspondente à situação. _____

_____

_____

D154_M **Identificar a relação entre as representações algébricas e geométrica de um sistema de equações do 1º grau**

Questão 01

Considere o sistema: $\begin{cases} x + y = 8 \\ x - y = 2 \end{cases}$

Analisando o sistema responda as questões a seguir:

A) Considerando apenas o conjunto dos números naturais, escreva as possíveis soluções para cada uma das equações do sistema:

x + y = 8	
x	y

x - y = 2	
x	y

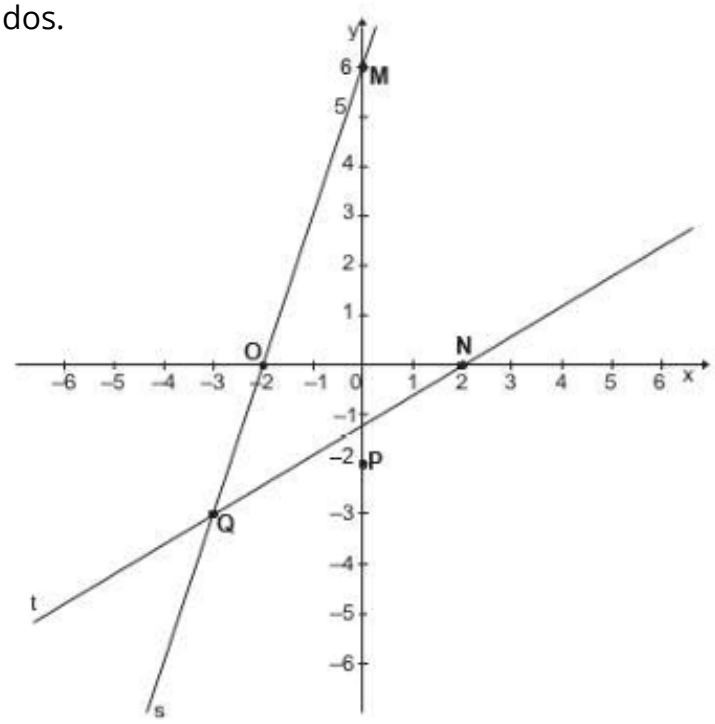
B) Teria algum par ordenado (x,y) comum as duas equações? Qual? _____

_____

C) Qual seria a solução desse sistema? _____

Questão 02 - Adaptado Paebes 2022

Observe, no plano cartesiano abaixo, a representação geométrica de um sistema formado pelas equações das retas s e t, e alguns pontos destacados.



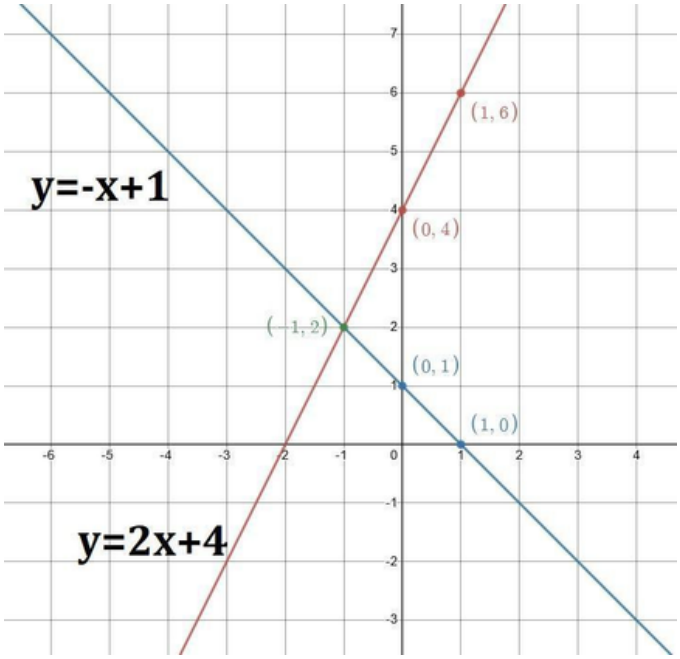
Qual desses pontos é solução do sistema?

A) M.
B) N.
C) P.
D) Q.

Questão 03

Considere o sistema:

$$\begin{cases} 2x - y = -4 \\ x + y = 1 \end{cases}$$



Analise o gráfico e marque a opção que corresponde a solução do sistema.

A) (-1,2)
B) (0,1)
C) (0,4)
D) (1,0)

Questão 04

Considere o sistema: $\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 4 \end{cases}$

Analise os gráficos a seguir e marque a opção que corresponde a solução do sistema.

Gráfico A

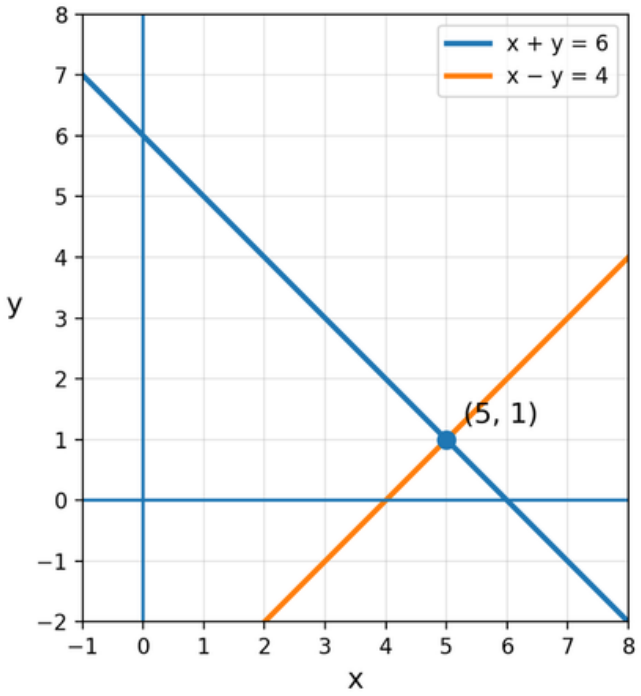


Gráfico B

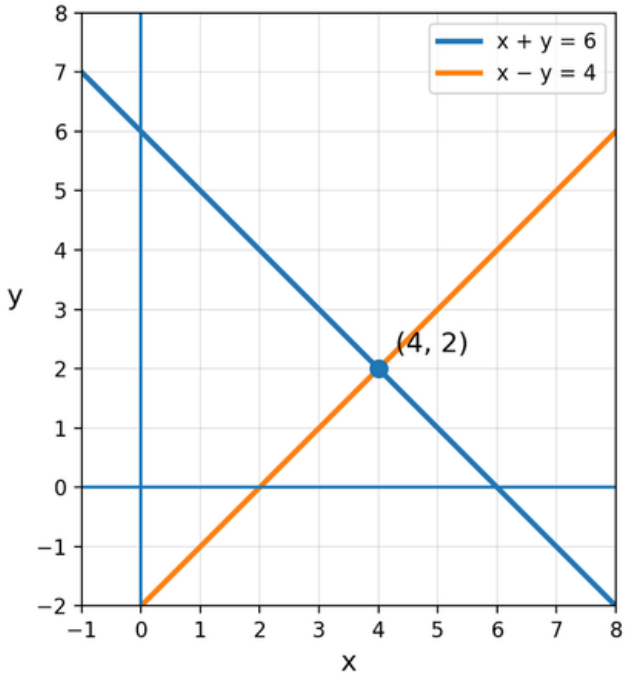


Gráfico C

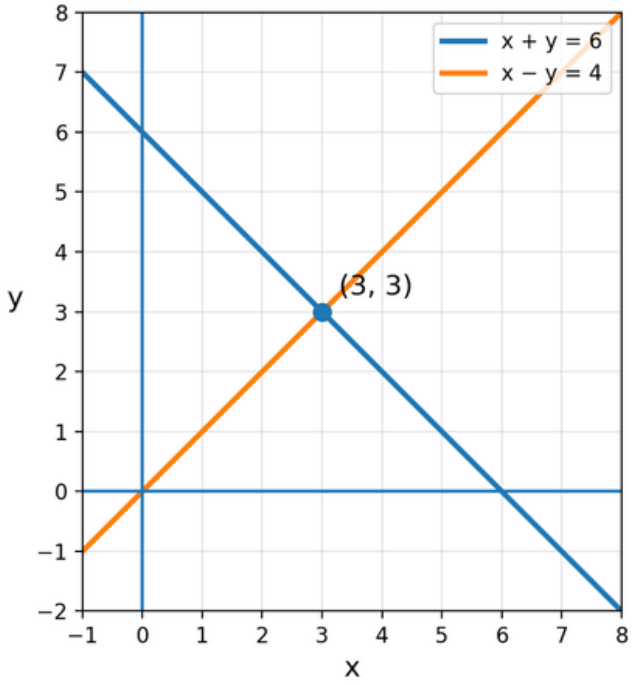
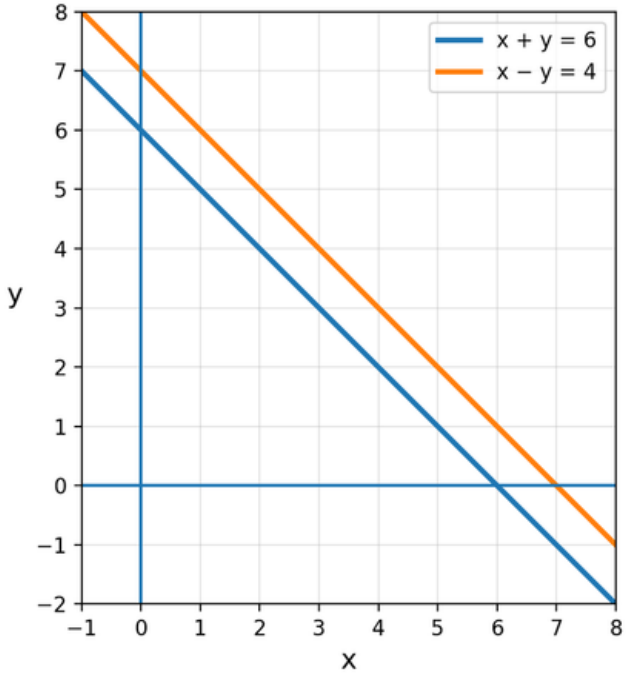


Gráfico D



Gabarito

D039_M **Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.**

Questão 1

A) Diretamente proporcionais. À medida que a quantidade de cartazes aumenta, o valor pago também aumenta na mesma proporção, pois o preço de cada cartaz é constante.

B) Inversamente proporcionais. À medida que o número de trabalhadores aumenta, o tempo necessário para realizar a tarefa diminui, considerando que todos trabalham no mesmo ritmo.

C) Em grandezas diretamente proporcionais, quando uma aumenta, a outra também aumenta na mesma proporção (ou ambas diminuem). Nas grandezas inversamente proporcionais, quando uma aumenta, a outra diminui de modo proporcional.

Questão 2

Letra C

Questão 3

Letra B

Questão 4

1 máquina → 12 horas
3 máquinas → ? horas

$$3x = 1 \times 12$$
$$3x = 12$$
$$x = \frac{12}{3}$$
$$x = 4\ horas$$

Questão 5

8 pessoas → 240g
12 pessoas → ? g

$$8x = 240 \times 12$$
$$8x = 2880$$
$$x = \frac{2880}{8}$$
$$x = 360\ g$$

Questão 6

180 km → 15 litros
? km → 25 litros

$$15x = 180 \times 15$$
$$15x = 4500$$
$$x = \frac{4500}{15}$$
$$x = 300\ quilometros$$

Gabarito

D039_M **Utilizar proporcionalidade entre duas grandezas na resolução de problema.**

Questão 7

A)

5 caminhões → 8 viagens
10 caminhões → ? viagens

$$10x = 5 \times 8$$
$$10x = 40$$
$$x = \frac{40}{10}$$
$$x = 4\ viagens$$

B) As grandezas são inversamente proporcionais. Isso ocorre porque o número de caminhões aumentou de 5 para 10, ou seja, dobrou. Consequentemente, o número de viagens diminuiu de 8 para 4, ou seja, foi reduzido pela metade.
Resumindo, são grandezas inversamente proporcionais, pois, mantendo a mesma quantidade de material e a mesma capacidade dos caminhões, quando uma grandeza aumenta, a outra diminui proporcionalmente.

D038_M **Utilizar porcentagem na resolução de problemas.**

Questão 1

a) $25\%\ de\ 48 = \frac{25 \times 48}{100} = \frac{1200}{100} = 12$

b) $12\%\ de\ 110 = \frac{12 \times 110}{100} = \frac{1320}{100} = 13,20$

c) $30\%\ de\ 54 = \frac{30 \times 54}{100} = \frac{1620}{100} = 16,20$

d) $50\%\ de\ 90 = \frac{50 \times 90}{100} = \frac{4500}{100} = 45$

e) $75\%\ de\ 120 = \frac{75 \times 120}{100} = \frac{9000}{100} = 90$

f) $15\%\ de\ 56 = \frac{15 \times 56}{100} = \frac{840}{100} = 8,4$

g) $20\%\ de\ 24 = \frac{20 \times 24}{100} = \frac{480}{100} = 4,8$

h) $150\%\ de\ 50 = \frac{150 \times 50}{100} = \frac{7500}{100} = 75$

Questão 2

Letra A

Questão 3

Letra C

Questão 4

A)

$$41\%\ de\ 505 = \frac{41 \times 505}{100} = \frac{20705}{100} = 207,05$$

R: 207 adolescentes disseram que se sentiam dependentes do celular ou da internet.

D038_M **Utilizar porcentagem na resolução de problemas.**

Questão 4

B) O problema diz que 50% dos 505 estudantes passam mais tempo on-line do que gostariam. Neste caso, o(a) estudante deverá relacionar que 50% equivale a metade, então:

505 : 2 = 202,5

R: Aproximadamente 203 adolescentes disseram que passam mais tempo on-line do que gostariam.

C) O problema diz que 15% dos 800 estudantes passam mais tempo on-line do que gostariam.

$$15\%\ de\ 800 = \frac{15 \times 800}{100} = \frac{12000}{100} = 120$$

R: 120 adolescentes disseram que passam mais tempo on-line do que gostariam.

Questão 5

A) O problema diz que em 2025, houveram 4.549 registros de bullying e que o aumento seria 68,2% para o ano de 2026.

$$68,2\%\ de\ 4549 = \frac{4549 \times 68,2}{100}$$

$$\frac{310241,8}{100} = 3102,418 + 4549 = 7651,418$$

R: Aproximadamente 7 651 registro de bullying.

B) 425 registros → 100%
677 registros → ?%

$$425x = 677 \times 100$$

$$425x = 677$$

$$x = \frac{677}{425}$$

$$x = 1,592$$

R: 59,2% de aumento

D148_M **Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes siginficados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação).**

Questão 1

1 248 : 24 = 52 52 + 15 = 67 cadernos

Questão 2

135 x 8 = 1 080 1 080 - 280 = 800 800 : 5 = 160 kg

Questão 3

36 x 15 = 540 540 : 9 = 60 caixas

Questão 4

583 : 12 = 48 48 equipes com 12 estudantes e sobram 7.

Questão 5

A) De acordo com o Redome somente as pessoas que possuem entre 18 e 35 anos podem realizar o cadastro: 24 + 16 = 40 pessoas.

B) Em cada pessoa é coletado 5ml então: 5 x 40 pessoas = 200 ml

C) 5 x 50 pessoas = 250 ml

D44_M **Identificar a localização ou a movimentação de pessoas ou objetos em uma representação plana do espaço.**

Questão 1

Unidade de Saúde (1,2)
Praça (1,7)
Supermercado (5,3)
Escola (4,6)
Farmácia (8,6)

A) Escola (4,6); Unidade de Saúde (1,2); Sim.
B) 600 metros.
C) Supermercado.

Questão 2

A) Da Sala 1, ele deverá deslocar-se para o sul até a Secretaria e, depois, para o oeste até a Quadra.
B) Sim. O Laboratório está ao sul da Biblioteca, portanto deve-se caminhar para o norte. A Biblioteca está ao leste da Sala 1, portanto, para chegar à Sala 1, deve-se caminhar para o oeste.
C) Laboratório

Questão 3

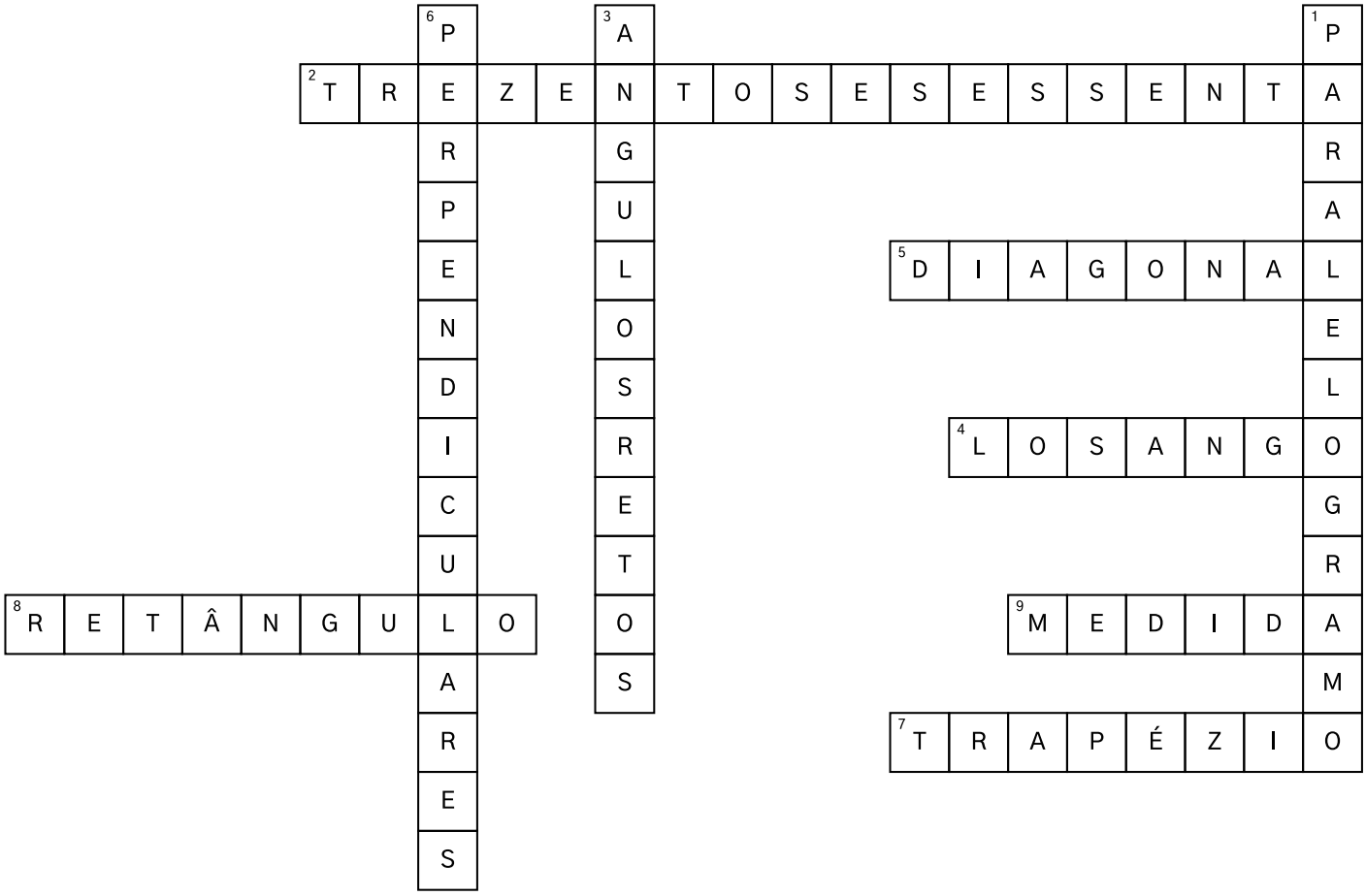
Letra D

Questão 4

Letra B

D117_M **Identificar relação entre quadriláteros por meio de suas propriedades.**

Questão 1



Questão 2

Letra D

Questão 3

Letra A

Questão 4

Letra C

D112_M **Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.**

Questão 1

Letra D

Questão 2:

1 – Triângulo; 2 – Quadrado; 3 – Retângulo; 4 – Losango; 5 – Pentágono.

Questão 3:

Letra B

Questão 4:

Letra A

Questão 5:

Letra A

D14_M **Reconhecer características do sistema de numeração decimal.**

Questão 1

Letra C

Questão 2

Letra B

Questão 3

Letra C

Questão 4

Letra B

Questão 5

Letra A

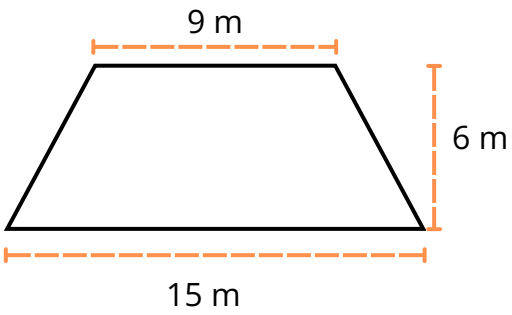
Questão 6

A) Não. Embora os algarismos sejam iguais, seus valores dependem da posição que ocupam.
B) 400.
C) O valor de um algarismo é determinado pela posição que ele ocupa no número.

D58_M Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problemas

Questão 1

Letra A



$$A = \frac{(\text{Base maior} + \text{base menor}) \times \text{altura}}{2}$$

$$A = \frac{(15 + 9) \times 6}{2}$$

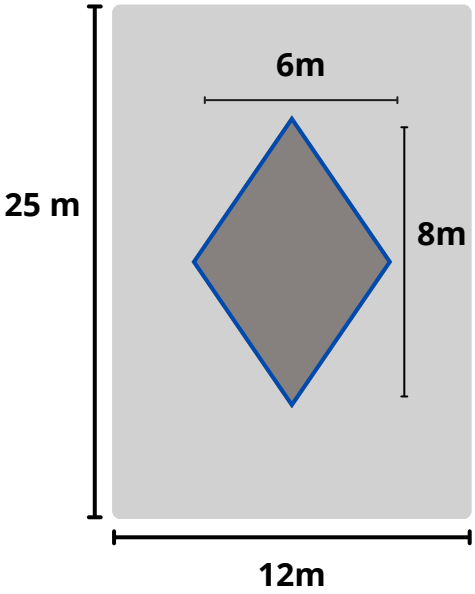
$$A = \frac{24 \times 6}{2}$$

$$A = 24 \times 3$$

$$A = 72m^2$$

Questão 2

Letra B



Professor, deve ficar claro para o estudante que aqui tem duas áreas para calcular: a do retângulo e a do losango

$$A_L = \frac{D \times d}{2} \quad A_L = \frac{8 \times 6}{2} = 24\ m^2$$

$$A_R = Base \times altura \quad A_R = 12 \times 25 = 300\ m^2$$

$$A_R - A_L = 300 - 24 = 276m^2$$

Questão 3

A) $A_R = Base \times altura$ $A_R = 8 \times 6 = 48\ m^2$

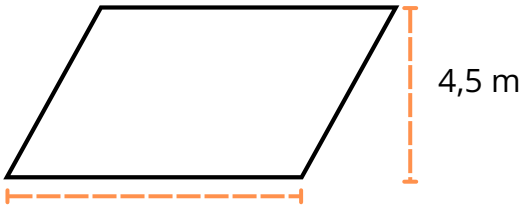
B) $A_{ceramica} = lado \times lado$ $A_{ceramica} = 0,5 \times 0,5 = 0,25\ m^2$

Para encontrar a quantidade de peças, divide-se a área total da sala pela área de uma cerâmica:

$$Quantidade = \frac{48}{0,25} = 192\ ceramicas$$

D58_M **Utilizar área de figuras bidimensionais na resolução de problemas**

Questão 4



A) $A = Base \times altura$

$$A = 12 \times 4,5 = 54m^2$$

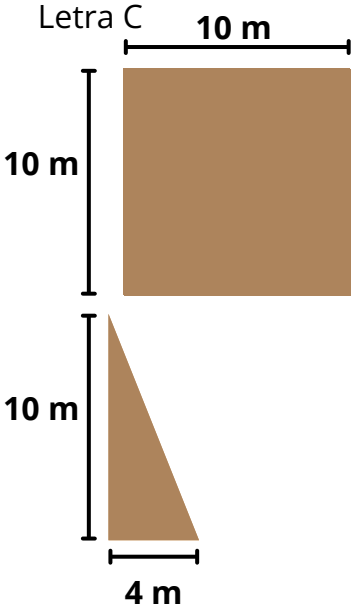
B) Com a redução da base pela metade, a nova base passa a ser 6m.

$$A = 6 \times 4,5 = 27m^2$$

Numericamente, a área final caiu exatamente pela metade em relação à inicial, evidenciando que a área de um paralelogramo é diretamente proporcional à medida da sua base quando a altura é constante.

Questão 5

Letra C



$A_q = largura \times largura$ $A_q = 10 \times 10 = 100\ m^2$

$A_T = \frac{B \times h}{2}$ $A_T = \frac{4 \times 10}{2} = 20\ m^2$

$$A_R - A_L = 300 - 24 = 276m^2$$

Questão 6

A) $A_R = Base \times altura$ $A_R = 6 \times 3 = 18\ m^2$

$A_P = Base \times altura$ $A_P = 2 \times 1 = 2\ m^2$

$A_J = lado \times lado$ $A_J = 1,5 \times 1,5 = 2,25\ m^2$

$$A_R - (A_L + A_J = 18 - (2 + 2,25) = 13,75m^2$$

B) Para encontrar a quantidade de latas, divide-se a área a ser pintada pela cobertura de cada lata: 13,75 : 5 = 2,75 latas. Como o enunciado pede latas inteiras, arredonda-se para cima, resultando em 3 latas necessárias.

D60_M **Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.**

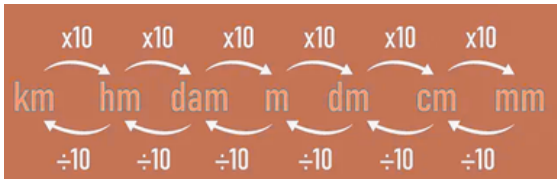
Questão 1

A) Após a primeira parada foi de 2500 metros, convertendo essa situação temos:
1ª opção: regra de três

Quilômetros	Metros
1	1000
x	2500

$$1000x = 2500 \times 1$$
$$x = \frac{2500}{1000}$$
$$x = 2,5km$$

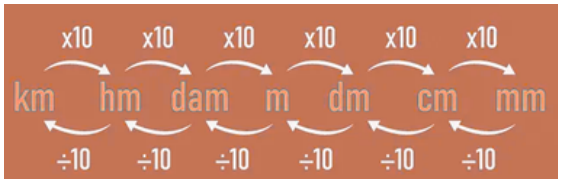
2ª opção: tabela de conversão de medidas



De metros para quilômetros são três casas, logo teria que dividir 2500 por 10 três vezes. Assim temos:

2500 : 10 : 10 : 10 = 2,5 Km

B) Para resolver essa questão, primeiro devemos fazer a conversão de quilômetros para metros. Nesse caso, podemos usar qualquer uma das opções anteriores, ficando a critério do(a) professor(a) a forma de ser resolvida. Utilizando a tabela de conversão temos:

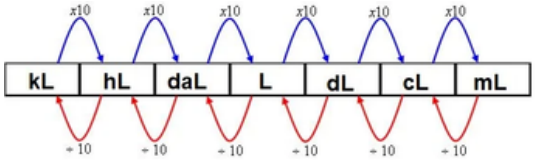


De quilômetros para metros são três casas, logo teria que multiplicar por 10 três vezes. Assim temos:

18 x 10 x 10 x 10 = 18 000 m

O problema pede o valor total, logo, basta somar as duas medidas percorridas pelo ônibus: 18 000 + 2 500 = 20 500 metros.

Questão 2



A) Foram utilizados : 125 + 80 + 45 = 250 litros
Convertendo esse valor para mililitros, temos: 250 x10 x10 x 10 = 250 000 mL

D60_M **Utilizar conversão entre diferentes unidades de medidas na resolução de problema.**

B) 1 000 litros - 250 litros = 750 litros

Quilômetros	Metros
1	1000
x	2500

$$1000x = 2500 \times 1$$
$$x = \frac{2500}{1000}$$
$$x = 2,5km$$

Questão 3

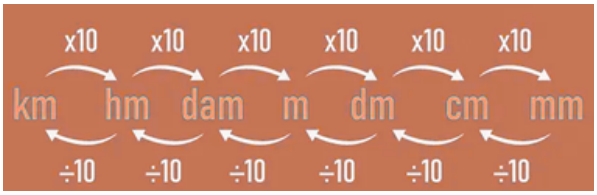
Letra C 3.500 − 1.800 = 1.700 m

Questão 4

A) Cálculo da área:

$A_R = Base \times altura$ $A_R = 7,2 \times 5 = 36\ m^2$

B)De metros para centímetros são duas casas, logo teria que multiplicar por 10 duas vezes. Assim temos:
7,2 x 10 x 10 = 720 cm
5 x 10 x 10 = 500 cm
Calculando a área, temos
720 x 500 = 360 000 cm²



Professor(a), esta questão pode ser utilizada para discutir com os(as) estudantes a conversão de unidades de medida de comprimento e sua relação com as medidas de área. É importante destacar que, na escala de comprimento, há duas casas decimais entre o metro e o centímetro. Entretanto, quando se trata de medidas de área, o fator de conversão deve ser elevado ao quadrado. Assim, como 1 m = 100 cm, temos que 1 m^2 = 10.000 cm^2. Portanto, para converter uma medida de metro quadrado para centímetro quadrado, deve-se multiplicar o valor por 10.000 (10^4).

Questão 5

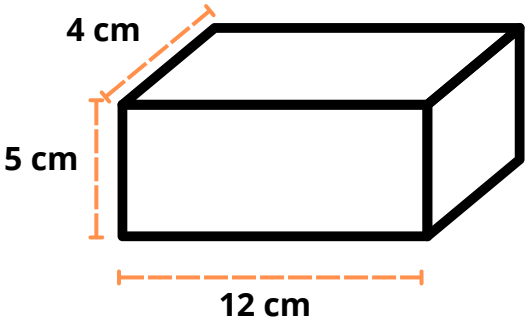
Letra C 750 × 4 = 3.000 g = 3 kg

D111_M **Relacionar diferentes poliedros ou corpos redondos com suas planificações ou vistas.**

Questão 1

A) O prisma retangular possui:

- 6 faces.
- 12 arestas.
- 8 vértices.

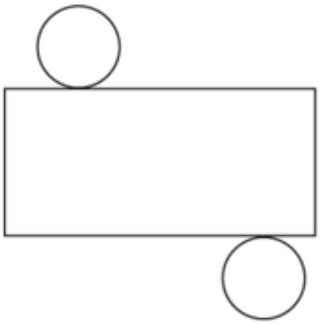


B) Retângulos

C) 6 retângulos:
2 com medidas (4cm x 12cm)
2 com medidas (5cm x 12cm)
2 com medidas (4cm x 5cm)

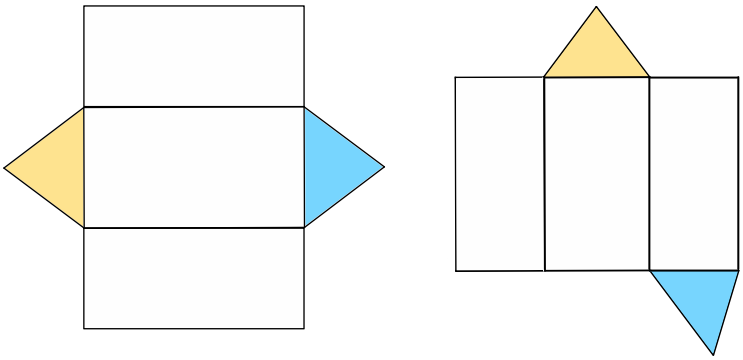
Questão 2:

Letra D



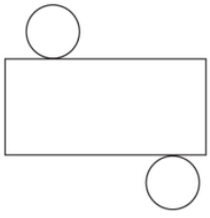
Questão 3:

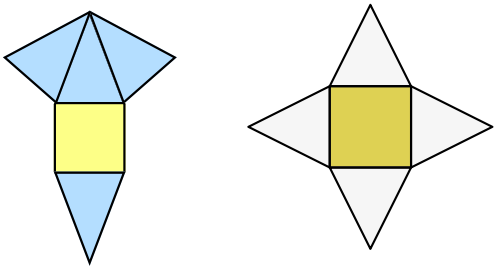
Letra A



Questão 4:

A) Possível resposta: O cone e o cilindro possuem superfícies curvas. A pirâmide de base quadrada é um poliedro, formado apenas por faces planas.

B) 

C) 

D) Os poliedros são sólidos geométricos limitados por faces planas, que são polígonos. Já os corpos redondos apresentam pelo menos uma superfície curva, como ocorre no cilindro, no cone e na esfera.

D077_M **Corresponder um sistema de equações polinomiais de 1º grau à uma situação problema descrita textualmente.**

Questão 1

A) x + y = 45

B) 30x + 50y = 1750

C) $\begin{cases} x + y = 45 \\ 30x + 50y = 1750 \end{cases}$

Questão 2:

A) x + y = 38

B) 12x + 8y = 376

C) $\begin{cases} x + y = 38 \\ 12x + 8y = 376 \end{cases}$

Questão 3:

Letra A

Questão 4:

A) x + y = 70
B) 8x + 4y = 400

C) $\begin{cases} x + y = 70 \\ 8x + 4y = 400 \end{cases}$

D154_M **Identificar a relação entre as representações algébricas e geométrica de um sistema de equações do 1º grau.**

Questão 1

A)

x + y = 8	
x	**y**
0	8
1	7
2	6
3	5
4	4
5	3
6	2
7	1
8	0

x - y = 2	
x	**y**
5	3
4	2
3	1
2	0

B) Sim, (5,3)

C) (5,3)

Questão 2:

Letra D

Questão 3:

Letra A

Questão 4:

Gráfico A

