PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação

ROTEIRO DE ESTUDO/ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR
UME EDMEA LADEVIG
ANOS: 8° D, E. 9° C, D

COMPONENTES CURRICULARES: ARTES, ENSINO RELIGIOSO, GEOGRAFIA, LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA
PERÍODO: 23/08 A 31/08/2021

ALUNO:_____N°_____ANO:_____

Preste bastante atenção ao ler os exercícios para entender de que matéria você está respondendo.

ARTE: PROFESSORA DENISE

Navios que encalharam na praia de Santos

50 anos atrás, um fato curioso entrou para a história da cidade de Santos, no litoral de São Paulo

Na noite de 24 de fevereiro de 1971, uma tempestade de verão tornou o mar que banha a cidade agitado demais e fez romper os cabos que prendiam um pequeno navio recreativo, que fora transformado em boate, batizado com o nome Recreio. Impossibilitado de reagir, já que não tinha mais motores, o peculiar navio, velho conhecido dos moradores de Santos, atravessou toda a baía à deriva, com três atônitos funcionários a bordo, até encalhar na beira da praia, onde imediatamente virou atração turística. E um problema que dura até hoje.
Nos dias subsequentes, diversas tentativas de arrancar o navio espetado na areia foram feitas. Todas em vão. O Recreio, de 62 metros de comprimento, não se movia nem quando puxado por mais de um rebocador ao mesmo tempo. A cada tentativa, chegava mais gente para acompanhar os esforços, que nunca deram em nada. Com isso, o exótico navio que não navegava e só abrigava festas e baladas, voltou a ficar famoso na cidade. Mas, agora, por um motivo bem mais prosaico: recusava-se a sair da praia. Meio século depois, restos do navio – que antes de virar boate, foi um transatlântico chamado Carl Hoepcke, particularmente famoso em

Florianópolis, onde transportava passageiros para os demais portos brasileiros – ainda podem ser vistos nas marés mais baixas, parcialmente soterrados na beira mar e levemente sinalizados, para que os banhistas menos avisados não se machuquem nos seus ferros retorcidos.

Temendo pela segurança dos banhistas, já que o navio estava cravado no exato local onde crianças brincavam na beira d´água, e frequentemente invadido por curiosos e usuários de drogas, a Prefeitura de Santos passou a pressionar o dono do barco, o engenheiro naval russo, radicado na cidade, Wladimir Grieves, para que o tirasse de lá, de qualquer maneira. E foi o que ele fez. Sabendo que o navio estava perdido, o dono ordenou que ele fosse depenado, a fim de aliviar peso e ajudar no trabalho dos rebocadores. E que fosse usada dinamite para desencalhar o casco. Foi o seu maior erro. Não adiantou. O máximo que a dinamite conseguiu foi fragilizar a estrutura do navio, que, ao ser puxado, rasgou, feito uma folha de papel. A parte de cima saiu inteira (e foi removida com a ajuda de boias), mas a de baixo continuou teimosamente travada na areia. E não houve quem a tirasse de lá.

Com o passar do tempo, a ação das marés acabou por encobrir o que restou do Recreio, até que ele sumiu por completo na areia, para alívio do dono do navio, da Prefeitura da cidade e dos banhistas da praia, que, até então, viviam se machucando nos escombros submersos.

Durante quase 40 anos, o Recreio ficou totalmente soterrado e passou a ser apenas uma curiosa história contada pelos velhos moradores de Santos. Até que, no início da década passada, a dragagem do canal de acesso ao porto de Santos gerou uma alteração no fluxo de areia levado pelas marés para as praias da cidade e fez aflorar, de novo, os escombros do teimoso navio – feito um zumbi, que voltou para assombrar os banhistas.

Resignada, a Prefeitura se limitou a colocar estacas em torno das ferragens, e uma placa alertando para o perigo de tomar banho de mar naquele local. Mas o problema permanece, meio século depois do encalhe.

A História do navio Recreio

Quando foi construído, em 1926, e batizado com o nome do empresário alemão-catarinense que o encomendara para o transporte de carga e passageiros de Santa Catarina, o Recreio, então chamado Carl Hoepcke, era o principal meio de ligação entre Florianópolis e o resto do país – uma espécie de transatlântico da ilha, com acomodações de Primeira Classe, e motivo de orgulho para os moradores da cidade. Sempre que chegava ou saia do porto catarinense, as pessoas iam para a margem saudá-lo.

Foi assim por mais de 30 anos, até que um incêndio, em 1956, na partida do mesmo porto de Santos, decretou a sua aposentadoria como meio de transporte. Ele, então, foi vendido para uma empresa de transporte de carga do Pará, e rebatizado Pacaembu. Dez anos depois, o navio foi comprado pelo russo Wladimir Grieves, que tinha planos ambiciosos para o ex-transatlântico que virou cargueiro – ele agora viraria um navio (só) para festas, o Recreio. Piscina em vez de motores - No lugar da casa de máquinas, Grieves mandou construir uma piscina, a chaminé virou caixa-d´água e a torre de comando foi transformada em mirante.
Todos os fins de semana, animadas turmas de turistas e moradores de Santos passaram a lotar o navio, já permanentemente ancorado em frente à cidade. Até aquela noite tempestuosa, 50 anos atrás, quando o exótico navio-boate cruzou toda a baía e foi morrer na praia de Santos, onde virou uma dor de cabeça de já meio século.

Mas esse não é o único caso do gênero na movimentada orla de Santos...

A menos de um quilômetro do local onde estão os escombros do navio Recreio, outra embarcação, bem mais antiga e histórica, começou a aflorar sinistramente na areia da praia, meia dúzia de anos atrás, também por obra das marés. Era um velho casco de madeira, de tamanho considerável, que deixou intrigados os moradores da cidade. Entre eles, o arqueólogo Manoel Gonzalez, do Centro Regional de Pesquisas Arqueológicas de Santos,

que começou a investigar o achado.

Segundo divulgado pelo portal G1, o jornalista e memorialista Sergio Willians acredita ter identificado a misteriosa embarcação que encalhou na praia de Embaré, em Santos, no litoral paulista. A resposta para o mistério, segundo Willians, se encontra em um quadro do famoso pintor Benedito Calixto, de 1895.

Um equívoco no cadastro da obra foi identificado pelo jornalista. De modo errôneo, a pintura estava sob o título de O Encalhe do Veleiro Caldbeck em Praia Grande. "O quadro não retrata Praia Grande, não é a geografia da cidade. Pesquisando sobre o Caldbeck encontrei outro quadro de Calixto, esse sim retratando de fato o navio mencionado no cadastro", explicou Willians, ao portal de notícias.

Segundo ele, esse outro quadro é o qual realmente retrata Praia Grande, pois é possível ver a Ponta de Itaipú à esquerda. E a pintura classificada de modo equivocado é na verdade Santos, pois dá para ver que Calixto traçou a Ponta de Itaipú à direita e adentro do mar — uma visão que só se tem na Baía de Santos.

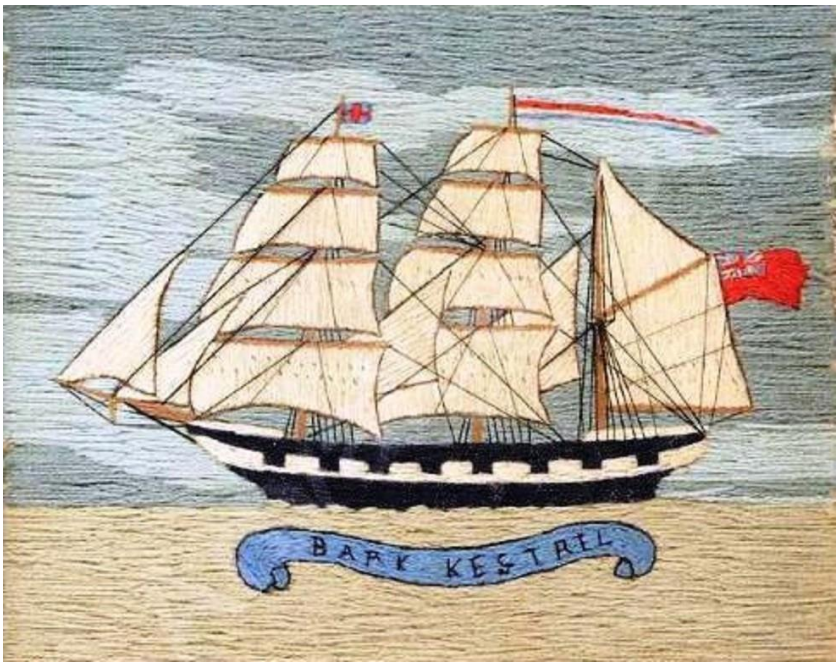
Em 22 de agosto de 2017, a maré baixa e a erosão na Praia do Embaré provocaram o aparecimento de pedaços de madeira e metal que se assemelham a um casco de navio, próximo à mureta do Canal 5. Segundo a prefeitura, os destroços têm pouco mais de 50 metros de comprimento e 12 metros de largura, aproximadamente.

Mesmo antes da sondagem, feita em 21 de setembro com três equipamentos, a equipe que estuda a descoberta já havia constatado que trata-se de uma embarcação de mais de 100 anos, por conta do material encontrado (madeira e metal). A suspeita é que seja o veleiro inglês Kestrel, que afundou nessa região em 11 de fevereiro de 1895. A sondagem da área onde apareceram os destroços desse navio, revelaram que a embarcação está toda enterrada e que, dentro dela, há um objeto de metal do tamanho de um carro popular. Uma equipe de arqueólogos aguarda liberação para poder realizar a escavação do local.
"Analisamos as imagens obtidas e constatamos que o navio está inteiro enterrado. O que vemos ali na faixa de areia é o convés dele", afirma o arqueólogo Manoel Gonzalez, que lidera um grupo de seis pesquisadores. Os destroços têm profundidade média de três metros, em toda a extensão da área.
As imagens ainda mostram que a proa do navio (parte frontal) está na direção de São Vicente e que a popa (parte traseira) está próxima ao

Canal 5, mas que não encosta ou passa por baixo da estrutura, construída em 1927. A disposição do barco, segundo Gonzalez, também evidencia um possível veleiro.
O arqueólogo explica, ainda, que a embarcação está parcialmente adernada, o que faz o delineamento do casco na faixa de areia não ser proporcional dos dois lados. "É possível notar que houve uma acomodação de um dos bordos, que abriu mais que o outro, que permaneceu intacto com o passar dos anos".

Destroços estão localizados nas proximidades do Canal 5

Veja mais em https://historiasdomar.blogosfera.uol.com.br/2021/04/24/o-navio-que-encalhou-na-praia-de-santos-50-anos-atras-e-nunca-mais-saiu/?cmpid=copiaecola&cmpid=copiaecola



Quadro pintado em Londres revela o veleiro Kestrel, que encalhou em Santos, SP

Para conhecer esta outra história, de outro barco que sumiu e ressurgiu na palpitante praia de Santos, acesse o link: https://historiasdomar.com/como-os-restos-de-um-antigo-barco-na-praia-se-tornaram-um-problema-para-uma-cidade/

Referências:

https://historiasdomar.blogosfera.uol.com.br/2021/04/24/o-navio-que-encalhou-na-praia-de-santos-50-anos-atras-e-nunca-mais-saiu/?cmpid=copiaecola&cmpid=copiaecola

https://historiasdomar.com/como-os-restos-de-um-antigo-barco-na-praia-se-tornaram-um-problema-para-uma-cidade/

https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/2019/08/17/navio-centenario-que-encalhou-volta-a-aparecer-e-chama-a-atencao-em-praia-de-santos-sp.ghtml

https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/noticia/navio-que-surgiu-em-praia-de-sp-pode-guardar-tesouro-desconhecido.ghtml

ATIVIDADE PROPOSTA:

Inspire-se nas informações e imagens que você observou, para criar a sua expressão artística. Utilize os recursos disponíveis e de sua preferência.

ATENÇÃO:

Envie foto ou vídeo da atividade realizada (com nome e número), no grupo de Arte da sua classe no WhatsApp, onde também devem ser apresentadas todas as suas dúvidas.

ENSINO RELIGIOSO: PROFESSORA MÁRCIA

É um conjunto de regras, costumes e formas de pensar de um determinado grupo social que define o que se deve ou não fazer em sociedade. São regras que ao serem definidas regulam o modo de agir das pessoas. A afirmação acima refere-se ao conceito de:

a) Moral
b) Ética
c) Valores
d) Ideologia

GEOGRAFIA: PROFESSOR VITOR

A circulação dos oceanos tem uma influência direta sobre a vida na Terra. Sem os oceanos, extensas áreas do nosso planeta seriam excessivamente quentes ou frias.

Assim, para melhor compreender o sistema climático do planeta Terra, devemos estudar a circulação oceânica, analisando os efeitos simultâneos da distribuição da temperatura em toda a superfície do globo terrestre conjuntamente com a distribuição dos ventos marítimos.

No início, os navios foram os únicos meios de transporte usados para estudar as correntes oceânicas. Seu levantamento limitava-se a alguns meses de observações quase sempre racionais. Com o uso dos satélites foi possível desenvolver novas e mais completas e preciosas técnicas de observação da circulação global das correntes marítimas a partir do espaço por intermédio do estudo topográfico da superfície marítima. (...).

MOURÃO, R.RRF. OS Oceanos e Clima. Disponível em http://www.eco21.com.br

1 - A importância dos oceanos sobre os climas devem -se à:
I. Os oceanos ajudam a transportar as águas aquecidas das zonas equatoriais pela radiação solar para os polos, ajudando a reduzir as diferenças térmicas entre essas zonas.
II. As águas oceânicas não necessariamente mantém as temperaturas oceânicas em níveis baixos, podendo, por vezes conservar também o calor.
III. A amplitude térmica reduzida em áreas sobre a influência dos oceanos é uma das características daquilo que se denomina maritimidade.

Está(ão) correta(s) a(s) alternativa(s):

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

2 - Assinale a alternativa que não aponta uma importância dos oceanos para a Terra ou para os seres vivos:

A) Os oceanos são responsáveis pela abundância de água para as atividades humanas relacionadas com o consumo dessa substância pelo organismo.
B) É nos oceanos que há maior absorção de CO^2 da atmosfera, através da fotossíntese realizadas pelos plâncton é alga marinhas.
C) Dentre os elementos terrestres, são os oceanos os maiores responsáveis por influenciar os climas do planetas.
D) Os oceanos funcionam como indicativos químicos e biológicos das condições biológicas e climáticas.

LÍNGUA PORTUGUESA: PROFESSORA NORMA: 8° D, E. PROFESSORA FABIANA: 9° C, D

As muitas faces do mar

1 Isto não é "papo furado", mas um assunto de grande importância para todos aqueles
2 que pretendem dar um passeio de lancha a motor ou de barco a vela. Atenção, pois,
3 aos utilíssimos boletins para os pescadores. Acontece que o mar ao largo, ele tem muito
4 de potro selvagem. É preciso saber "cavalgá-lo", senão...
5 Vamos então dar uma olhada em nossa tabela para nos orientarmos por ela. O mar
6 tem muitos adjetivos "técnicos", que indicam o estado de suas águas. Por exemplo, "mar
7 curto" significa que as ondas são pequenas e frequentes ; "alto", ondas altas; "comprido",
8 quando a onda é longa, lenta e sem borrifos; "sujo", na superfície aparecem quantidades
9 de plâncton (organismos microscópios, vegetais e animais, que flutuam nas águas); e,
10 por fim, "mar sem fundo", quando a profundidade é muito grande e as costas inacessíveis. Aos futuros estudantes de Direito, lembramos que o "mar territorial" é o que se
12 estende por várias milhas da costa de um país

e que permanece sob a soberania do mesmo.

(Disney, Walt. Manual do escoteiro mirim. São Paulo: Abril, 1971.)

01- Os adjetivos técnicos, que constam na tabela de orientação, são usados para:

a) descrever poeticamente o mar.
b) indicar o estado das águas do mar, com fins objetivos.
c) orientar somente os pescadores que navegam em alto-mar.
d) indicar os locais seguros para passeios.

02- Em "e, por fim, (...)" (L. 9-10), encontramos uma ideia de:

a) tempo.
b) lugar.
c) conclusão.
d) condição.

03- O Texto que você acabou de ler tem o objetivo de:

a) fornecer boletins sobre as condições marítimas para a navegação.
b) dar aos navegantes conhecimentos importantes sobre o mar.
c) descrever os vários tipos de ondas em alto-mar.
d) divulgar a opinião dos especialistas sobre a navegação em alto-mar

MATEMÁTICA: PROFESSORA Silvia Helena Gradwool Lira – 8° anos D e E

Neste roteiro vamos continuar o estudo sobre proporcionalidade.

Qualquer dúvida, entrar em contato pelo Whatsapp.

Ao término das atividades, anexar as imagens das atividades no Google Sala de Aula ou enviá-las por e-mail: silvialira@educa.santos.sp.gov.br

Lembre-se de anexar as imagens no formato retrato (em pé).

Atividade 1

Em seu caderno, copie e resolva as situações a seguir. Esteja atento(a) às grandezas se são direta ou inversamente proporcionais.

A) Paulo e Vicente tiveram o mesmo aproveitamento em uma partida de basquete. Paulo arremessou 20 bolas e acertou 12. Vicente arremessou 25 bolas. Quantos arremessos ele acertou?

B) Para percorrer uma distância, uma galinha dá 10 passos. Cada 2 passos da galinha correspondem a 5 passos do passarinho. Quantos passos o passarinho deve dar para percorrer a mesma distância?

C) A engrenagem maior tem 20 dentes e a menor, 8 dentes. Se a maior der 6 voltas em um sentido, a outra dará quantas voltas em sentido contrário?

D) A ração que Álvaro comprou é suficiente para 2 cachorros se alimentarem durante 9 dias. Se fossem 3 cachorros, a ração daria para quantos dias?

Escalas: mapas, plantas e maquetes

Leia com atenção a situação a seguir, retirada do livro "Tudo é Matemática",

de Luiz Roberto Dante.

Um mapa, como, por exemplo, o do Brasil, é uma representação do país, visto de cima, em tamanho reduzido e que preserva as relações de tamanho.

Ou seja, as distâncias nos mapas são diretamente proporcionais às distâncias correspondentes na realidade.

Qualquer mapa, planta ou maquete tem uma *escala*. A escala do mapa indica a razão ou o coeficiente de proporcionalidade entre as distâncias representadas e as distâncias reais.

No mapa ao lado, a escala é de 1 cm para 485 km, isto é, cada 1 cm no mapa corresponde a 485 km (ou 48 500 000 cm) na realidade. Indica-se essa escala assim:

$1 : 48\,500\,000$ ou $\frac{1}{48\,500\,000}$ ou 1 cm : 485 km. (Lê-se: um centímetro para quatrocentos oitenta e cinco quilômetros.)

$$\text{Escala} = \frac{\text{distância no desenho}}{\text{distância real}} \quad \text{(coeficiente de proporcionalidade)}$$

Veja outro exemplo:

Nesse mapa, a distância em linha reta de Porto Alegre a Cuiabá é de 3,5 cm. Como calcular a distância real entre essas duas capitais?

Veja:

×485

A cada 1 cm no mapa, correspondem 485 km na realidade.

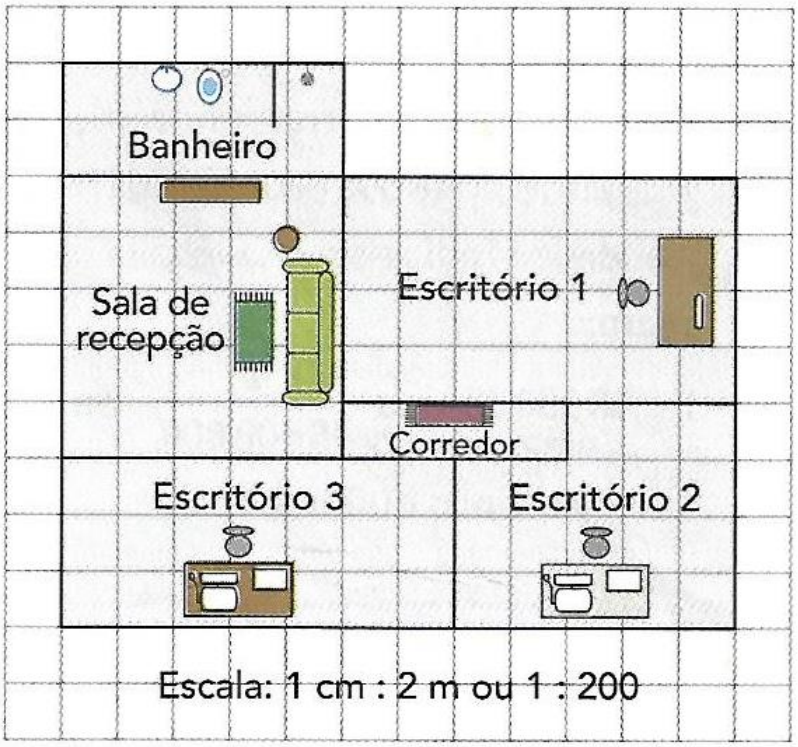
Para 3,5 cm no mapa correspondem $3{,}5 \cdot 485 = 1\,697{,}5$ km na realidade.

Portanto, a distância real de Porto Alegre a Cuiabá, em linha reta, é de 1 697,5 km.

Atividade 2

A) A planta é também uma representação de uma construção (casa, apartamento

ou salas de escritórios), vista de cima e em tamanho reduzido, cujas medidas são proporcionais às medidas reais.
A planta a seguir representa um conjunto de escritórios e está na escala 1: 200.



Responda em seu caderno:
a) Qual o significado da escala 1:200?

b) Qual é a largura real do escritório 1 em metros?

c) Qual é a área do escritório 1 em metros quadrados?

d) Faça o desenho de um cômodo retangular cujas dimensões sejam 3,5 m por 6 m, usando essa escala.

B) Densidade demográfica é mais um exemplo de razão entre duas grandezas: número de pessoas e área ocupada por elas.
Quando dizemos que a densidade demográfica de uma região é de 85 hb/km2, significa que há, em média, 85 habitantes para cada quilômetro quadrado. Calcule em seu caderno a área dessa região, sabendo que sua população é de 127 500 habitantes.

C)

Quando dizemos que um carro percorreu 240 km em 3 horas, podemos também dizer que sua *velocidade média* foi de 80 km/h.

Veja por quê:

: 3 (240 km em 3 horas → 80 km em 1 hora) : 3

Agora, calcule em seu caderno:
a) Quantos quilômetros percorre um carro com velocidade média de 90 km/h em 3h 30 min?

b) Quanto tempo gasta um carro para percorrer 340 km com velocidade média de 85 km/h?

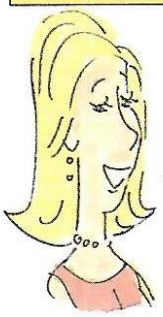
Porcentagem

Você sabia que... *... na composição do ar há 21% de oxigênio?*

A informação acima significa que em 100 litros de ar há 21 litros de oxigênio. Examine esta tabela:

Capacidade de ar (em ℓ)	100	50	200	300	10
Capacidade de oxigênio (em ℓ)	21	10,5	42	63	2,1

Porcentagem é mais uma situação de proporcionalidade.



A capacidade de oxigênio é diretamente proporcional à capacidade de ar.

O coeficiente de proporcionalidade é $\frac{21}{100}$ ou 21%.

Quantos litros de oxigênio há em 125 ℓ?

Você já conhece algumas formas de cálculo com porcentagem.

Vamos retomar duas delas e ver mais uma usando razão de proporcionalidade.

Ar (em ℓ)	100	125
Oxigênio (em ℓ)	21	

21% de 125 = ?

21% → $\frac{21}{100}$

21% de 125 é o mesmo que $\frac{21}{100}$ de 125.

125 : 100 = 1,25

21 · 1,25 = 26,25

21% de 125 = ?

21% → $\frac{21}{100}$ ou 0,21

0,21 · 125 = 26,25

oxigênio → $\frac{21}{100}$ (x 1,25) = $\frac{x}{125}$ (x 1,25) ← ar

125 : 100 = 1,25

1,25 · 21 = 26,25

x = 26,25

Então, em 125 ℓ de ar há 26,25 ℓ de oxigênio.

Atividade 3

A) Jaime é representante comercial. Ele passa 60% de seu tempo de trabalho dirigindo um carro. Em 40 horas semanais de trabalho, quantas horas Jaime passa dirigindo?

B) No restaurante do pai de Roberta há 80 fotos autografadas por artistas e gente famosa. Destas, 32 são coloridas. Quantos por cento das fotos são coloridas?

C) Em seu caderno, relacione cada quadro à esquerda, que indica porcentagem, com o quadro à direita, que apresenta a razão correspondente:

75% 60% 50% 25% 10%	3 em 1 : 2 3 para $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{10}$

MATEMÁTICA: PROFESSORA: MARIA S. SILVA BEZERRA: 9° C, D

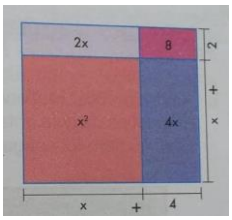
ROTEIRO DE ESTUDOS

1) Ler atentamente as questões.
2) Copiar, fazer os cálculos e responder no caderno as questões.
3) Tirar a foto das questões resolvidas e enviar à professora.

Equações do 2º Grau + Geometria Área Perímetro

1) Um retângulo que representa uma quadra de esportes cuja área mede 480m². Seu comprimento (em metros) é quatro metros maior que o triplo (3x + 4) de sua largura = (x).
   Calcule as dimensões desta quadra.

2) Antônio tinha um terreno quadrado. Ele trocou por outro terreno retangular cuja largura é 3 metros maior que a do terreno quadrado e cujo comprimento é 4 metros maior. Sabendo que o terreno quadrado tem 400 metros quadrados, faça o que se pede a seguir:
   a) Calcule o lado do terreno quadrado.
   b) Se o metro quadrado dos dois terrenos custa R$ 180,00, calcule quanto Antônio teve que pagar ao trocar os terrenos.
3) A figura a seguir representa um grande painel formado de um quadrado e três retângulos de cores diferentes. As dimensões do painel, em metros, estão representadas na figura pelas expressões x + 4 e x + 2.



   a) Se a área total do painel mede 168 m², calcule a área do quadrado que o compõe.
   b) Calcule o perímetro do painel.

4) Coloque cada equação a seguir na forma $ax^2 + bx + c = 0$ e, depois, resolva cada uma delas:
   a) $5x^2 - 11x - 3 = -5$
   b) $3x^2 + 7x + 2 = 14x$
   c) $-5x^2 - 7x - 4 = -7x^2$
   d) $4x^2 - 16x + 10 = -3$
   e) $X^2 + 10x + 20 = -9$
   f) $\frac{x^2+1}{3} + \frac{3x^2+1}{6} = \frac{7}{2}$
   g) $8x^2 - 10x = 3x^2 - 5x$
   h) $\frac{x^2+2}{9} = 3$
5) Resolva os seguintes problemas usando equações do segundo grau:
   a) A soma dos perímetros de dois terrenos quadrados mede 28 km e a soma de suas áreas, 25km². Calcule as áreas desses dois terrenos.
   b) Um cartão retangular tem uma área de 70 cm². Calcule suas dimensões sabendo que o comprimento é 3 cm maior que a largura.
   c) Um terreno de forma quadrada foi trocado por outro de forma retangular. A largura e comprimento do terreno retangular são, respectivamente, 4 metros maiores e 2 metros menores que as dimensões correspondentes do terreno quadrado. Sabendo que a área do terreno retangular mede 432 metros quadrados, calcule o perímetro e a área do terreno quadrado.
   d) Pode-se mostrar que número de diagonais de um polígono convexo de n lados é dado pela fórmula $d = \frac{n(n-3)}{2}$. Sabendo disto, calcule quantos lados tem um polígono convexo que tem 35 diagonais.