



PROFESSOR: Antonio Severiano do Amaral Leal
E-mail: antonio-sleal@educar.rs.gov.br

Atividade 2

ÁREA: Matemática e suas tecnologias Disciplina: Matemática

Totalidade: 9 - EJA

Atividade referente ao período de: 01/04/2021 a 30/04/2021

Nome Completo do (a) Estudante: _____ Turma: 90

Realizar a atividade proposta, utilizando o subsídio constante nas páginas 3 e 4 ou pesquisar em livros e *web*.

Resolver o maior número que conseguir dos exercícios propostos (Não é necessário resolver todos).

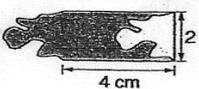
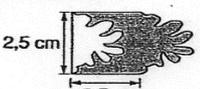
Demonstrar todos os cálculos necessários para chegar na solução.

Procurar não utilizar dispositivos eletrônicos para realizar essa tarefa.

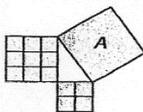
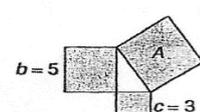
Faça a tarefa em folhas que deverão ser anexadas (grampeadas) as páginas 1 e 2, identificando o exercício com seu número, **utilizando apenas caneta**.

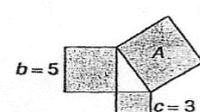
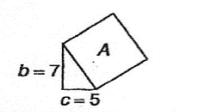
Atividade

1. Determine a área das figuras ~~_____~~ *sombreadas:*

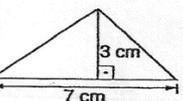
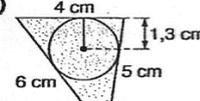
a)  b) 

2. Observe cada figura e calcule a área do quadrado A.

a)  b) 

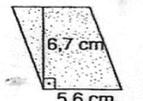
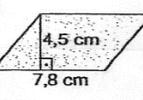
c)  d) 

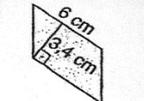
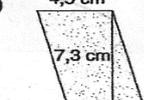
3. Determine a área de cada triângulo.

a)  b) 

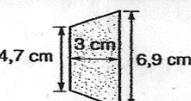
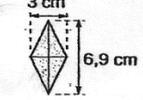
4. Calcule.
Um retângulo tem área igual a 40 cm^2 . Sua base é 3 cm maior que a sua altura. Calcule a medida da altura desse retângulo.

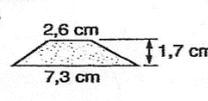
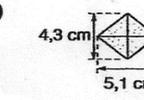
5. Determine a área dos paralelogramos abaixo.

a)  b) 

c)  d) 

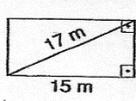
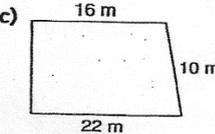
6. Determine a área das figuras.

a)  b) 

c)  d) 

7. Resolva.
Num paralelogramo $ABCD$, o segmento \overline{AE} é perpendicular ao lado \overline{DC} e mede 3 cm. Sabendo que o lado \overline{DC} tem medida igual a 5 cm, calcule a área desse paralelogramo.

8. Determine.
Encontre a área e o perímetro destas figuras geométricas. Para isso, calcule a medida dos elementos que faltam.

a)  b) 

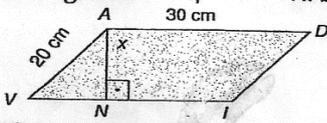
9. Resolva.
A solução do sistema abaixo representa, em centímetros, as medidas das diagonais de um losango. Determine a área desse losango.

$$\begin{cases} x + 3y = 42 \\ 2x - y = 14 \end{cases}$$

10. Determine.
A área de um paralelogramo é igual a 16 cm^2 . Sabendo que a base excede a altura em 15 cm, determine as medidas da base e da altura desse paralelogramo.

11. Calcule.
O perímetro de um trapézio isósceles é 24 cm. Sabendo que suas bases medem 4 cm e 10 cm, calcule a sua área.

12. Observe e calcule.
No paralelogramo $VIDA$, $\overline{VN} \cong \overline{NA}$.



Determine.

a) O valor de x . (Adote: $\sqrt{2} = 1,41$.)
b) A área do paralelogramo $VIDA$.

13. Resolva.

Um terreno tem a forma de um trapézio de bases com medidas iguais a 36 m e 24 m e com altura de medida igual a 20 m. Nesse terreno foi construído um galpão retangular de 10,6 m de largura por 5,5 m de comprimento. No restante do terreno foi plantada grama. Qual a área da parte que foi gramada?

14. Resolva.



Uma decoradora de ambientes deseja forrar um pufe em forma de cubo com um tecido colorido. Esse pufe tem largura igual a 50 cm. Calcule quantos metros quadrados de tecido ela usará, sabendo que a base do pufe não será forrada.

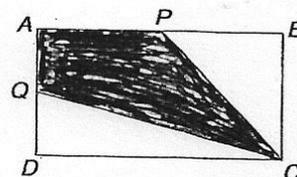
15. Responda.



Hélio utilizou dois pedaços de barbante de mesmo comprimento para fazer uma figura de formato quadrado e outra com formato de um triângulo equilátero. Qual das duas regiões delimitadas pelos barbantes terá maior área?

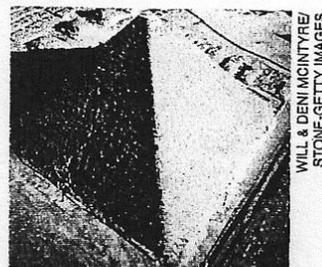
16. Calcule.

O perímetro deste retângulo é 96 cm e a base mede 12 cm a mais que a altura. Calcule a área da parte colorida, sabendo que P e Q são os pontos médios dos lados \overline{AB} e \overline{AD} , respectivamente.



17. Observe e resolva.

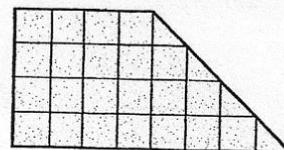
Nesta foto, aparece a vista de cima da Pirâmide de Quéops, no Egito, também conhecida como "A Grande Pirâmide".



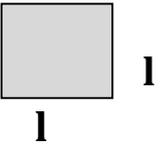
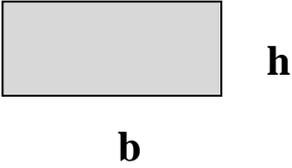
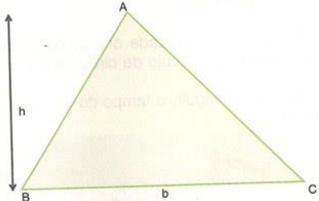
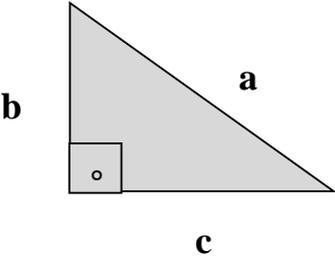
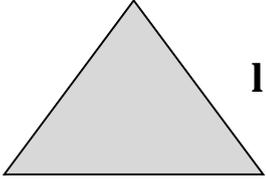
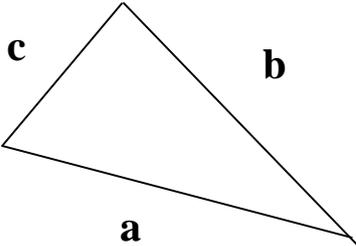
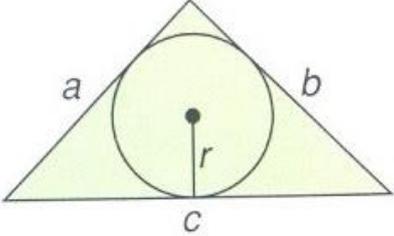
Essa pirâmide tem uma base quadrada de 230 metros de lado e tem altura de 146 metros. Calcule o número de campos de futebol que caberia no local onde está a base da "Grande Pirâmide". Considere que um campo de futebol deve ter 120 metros de comprimento por 90 metros de largura.

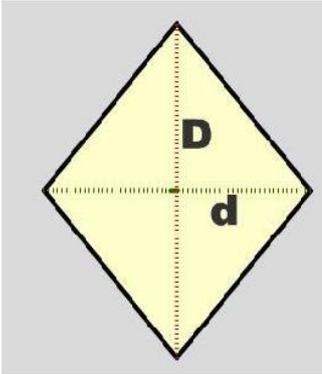
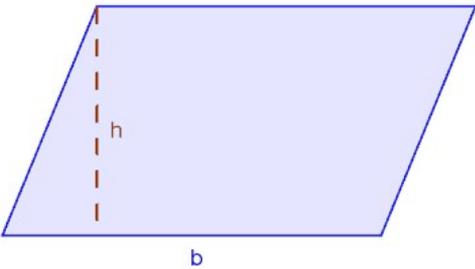
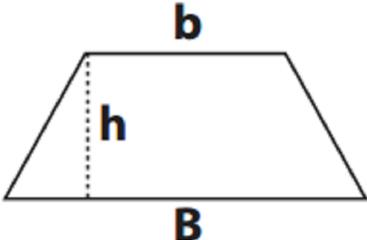
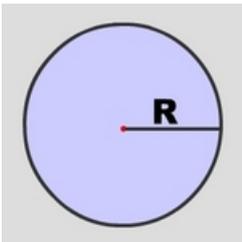
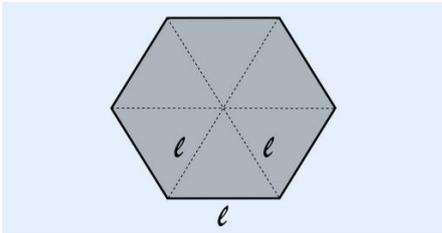
18. Reparta igualmente.

Um terreno será repartido entre quatro irmãos. Todos os irmãos deverão ficar com terrenos de mesma área. Como esse terreno poderá ser repartido?



Cálculo da área das principais figuras geométricas planas

<p>Quadrado</p>		$S = l^2$
<p>Retângulo</p>		$S = b \cdot h$
<p>Triângulo</p>		$S = \frac{b \cdot h}{2}$
<p>Triângulo Retângulo</p>		$S = \frac{b \cdot c}{2}$ <p>a=hipotenusa b, c=catetos</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $a^2 = b^2 + c^2$ <p>(Teorema de Pitágoras)</p> </div>
<p>Triângulo Equilátero</p>		$S = \frac{l^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$
<p>Triângulo Qualquer</p>		<p>Fórmula de Heron:</p> $S = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$ $p = \frac{a + b + c}{2}$
<p>Circunferência inscrita num triângulo</p>		$S = p \cdot r$ $p = \frac{a + b + c}{2}$

Losango		$S = \frac{d \cdot D}{2}$
Paralelogramo		$S = b \cdot h$
Trapézio		$S = \frac{(b + B)}{2} \cdot h$
Círculo		$S = \pi \cdot R^2$
Hexágono Regular		$S = \frac{3 \cdot l^2 \sqrt{3}}{2}$
<p style="text-align: center;"><u>Legenda:</u></p> <p>S = área l = lado b = base (ou base menor) h = altura p = semi-perímetro D = diagonal maior</p> <p style="text-align: center;">d = diagonal menor B = base maior r ou R = raio</p>		