ESCOLA ESTADUAL FREI MARCELINO DE MILÃO

Rua Farmacêutico Jaime Malta, 170 - CEP 35190-000 - Itapu – MG Fone: (33) 3355-1140
E-mail: escola.20354@educacao.mg.gov.br

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA	AVALIAÇÃO 3° BIMESTRAL	TURMA:	
PROFESSOR(A): ADRIANA SANTOS	DATA = 01/10/2021	VALOR: 5,0 pt	NOTA:
ALUNO (A):			

Olá pessoal, tudo bem? Adriana na área pronta para auxiliar você com essa avaliação. E ai, está preparado? Organize seu ambiente, encha sua garrafinha e concentre-se. Eu tenho certeza que você irá super bem.



QUESTÃO 01

A) Observe os escudos abaixo:



Em qual deles temos:

Retângulo = _____

Triângulo = _____

Decágono = _____

Trapézio = _____

Hexágono = _____

B) Das alternativas a seguir, marque aquela que é incorreta.

(___) A soma dos ângulos internos de um quadrilátero é sempre igual a 360°.

(___) Todo polígono convexo possui diagonal.

(___) Um polígono é conhecido como regular quando ele possui todos os lados e ângulos congruentes.

(___) Um polígono é convexo quando todos os seus ângulos internos são menores que 180°.

(___) O pentágono possui 5 diagonais.



LIVEWORKSHEETS

C) Sabendo que o polígono a seguir é regular, calcule o número de diagonais, a soma dos ângulos internos (SI), a medida de cada ângulo interno (î), a soma dos ângulos externos (SE) e a medida de cada ângulo externo (ê).



$D =$ ☐

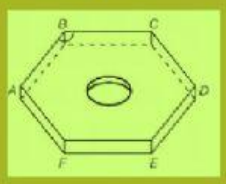
$Si =$ ☐ °

$ai =$ ☐ °

$Se =$ ☐ °

$ae =$ ☐ °

D) Uma porca sextavada é um elemento de fixação utilizado em conjunto com os parafusos. Ela possui esse nome porque seu formato é associado a um polígono regular de seis lados. A figura mostra uma representação geométrica desse tipo de porca.



$ABC =$ ☐ °

Qual é a medida do ângulo ABC?



LIVEWORKSHEETS

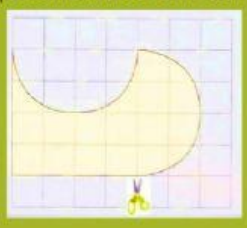
QUESTÃO 02



A) Responda as perguntas a seguir:

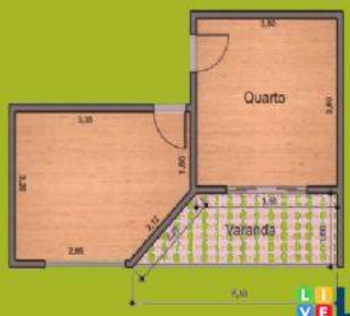
- O que é polígono regular?
- Qual a diferença entre círculo e circunferência?
- Qual a diferença entre raio e diâmetro?
- Qual a diferença entre polígono inscrito e polígono circunscrito na circunferência?

B) Calcule a área da figura construída na malha quadriculada em centímetros:



$A =$ ☐ ua

C) A figura abaixo, representa a planta baixa da construção que Sr Antônio fará nos fundos de seu quintal para seu filho André, que irá se casar. Qual a área do quarto e da varanda da casa de André?



$A\ quarto =$ ☐ m^2

$A\ varanda =$ ☐ m^2

LIVEWORKSHEETS

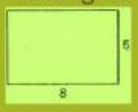
D) Determine a área dos polígonos nos casos abaixo, sendo o metro a unidade das medidas indicadas:

Quadrado



$A =$ ☐ m^2

retângulo



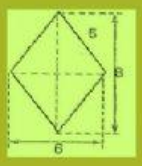
$A =$ ☐ m^2

paralelogramo



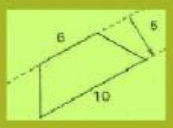
$A =$ ☐ m^2

losango



$A =$ ☐ m^2

trapézio



$A =$ ☐ m^2

circunferência

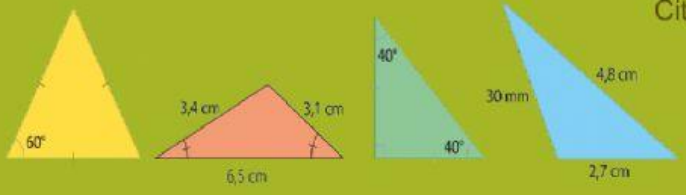


$A =$ ☐ m^2



QUESTÃO 03

A) Duas figuras estão erradas. Assinale-as com um X.



F1 F2 F3 F4

Cite quais são elas e porque estão erradas.

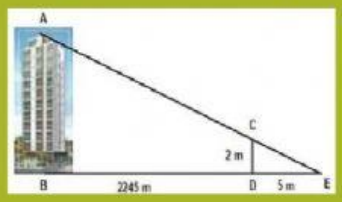




LIVEWORKSHEETS

B) Na figura abaixo está representada a fachada de um prédio. Os segmentos de reta [AB] e [CD] são perpendiculares a [BE] e os segmentos de reta [AB] e [CD] são paralelos. Determine a altura deste prédio.

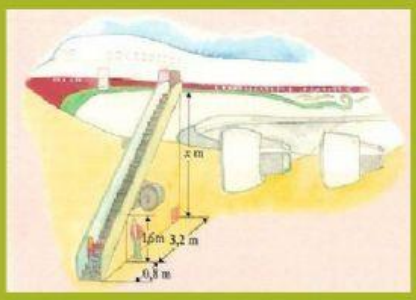




$x =$ ☐ m



C) Determine x.



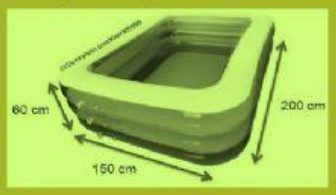
$x =$ ☐ m



LIVEWORKSHEETS

QUESTÃO 04

A) Esta piscina tem o formato de um prisma retangular. Qual sua capacidade máxima em litros?

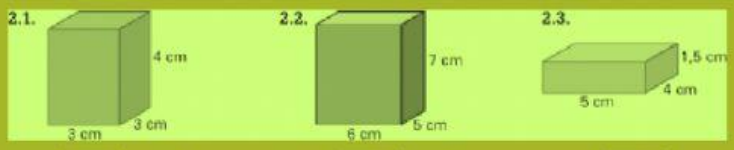


$V =$ ☐ litros

$1\ cm^3 = 1\ ml$

$1\ L = 1000\ ml$

B) Calcule o volume em cm^3 dos sólidos abaixo:



$V =$ ☐ cm^3 $V =$ ☐ cm^3 $V =$ ☐ cm^3

C) A figura abaixo, ilustra um empilhamento de cubos idênticos. A quantidade mínima de cubos empilhados nesse empilhamento é?



(___) 9 (___) 10

(___) 8 (___) 12

(___) 11



LIVEWORKSHEETS

QUESTÃO 05



A) Joyce e Aline foram ao mercado. Na volta decidiram que quem não conseguisse encontrar a solução correta para o enigma abaixo carregaria as compras.



Joyce pensou um pouco e respondeu 0 e 2; já Aline respondeu 0 e 3. Quem voltará para a casa carregando as compras. Prove sua resposta escrevendo e resolvendo a equação que soluciona o enigma.

Equação: (___) $x^2 + 3x = 0$ (___) $x^2 - 3x = 0$ (___) $2x + 3x = 0$ (___) $2x - 3x = 0$

Solução: (___) $\{-3, 0\}$ (___) $\{0, 3\}$ (___) $\{-2, 0\}$ (___) $\{0, -2\}$

B) Resolva as equações incompletas do 2° grau a seguir:

- $x^2 - 81 = 0$ $S = \{\square, \square\}$
- $2x^2 - 50 = 0$ $S = \{\square, \square\}$
- $x^2 + 4x = 0$ $S = \{\square, \square\}$
- $2x^2 - 8x = 0$ $S = \{\square, \square\}$



LIVEWORKSHEETS

C) Um objeto foi atirado, de modo que seu movimento descreveu uma parábola determinada pela função $h(x) = -x^2 + 9x$, em que h(x) é a altura alcançada pelo objeto e x é a distância horizontal percorrida por ele, em metros. Qual é a distância máxima atingida por esse objeto nesse lançamento, supondo que ele foi atirado da altura do solo?

(___) 0 e 9 m (___) −9 m e 9 m (___) −9 m (___) 9 m

D) Da equação $3x^2 - 9x = 0$, podem ser encontradas as raízes reais e distintas a e b, com a < b. Qual é o resultado da equação 4a + 2b?



$a =$ ☐

$b =$ ☐

$4a + 2b =$ ☐

LIVEWORKSHEETS