



## EXERCÍCIOS DE REVISÃO – TREINANDO PARA AS PROVAS – 2º. BIMESTRE – 8º. ANO

APOSTILA 1 .

MÓDULO 5 – REGULARIDADE EM SEQUÊNCIAS.

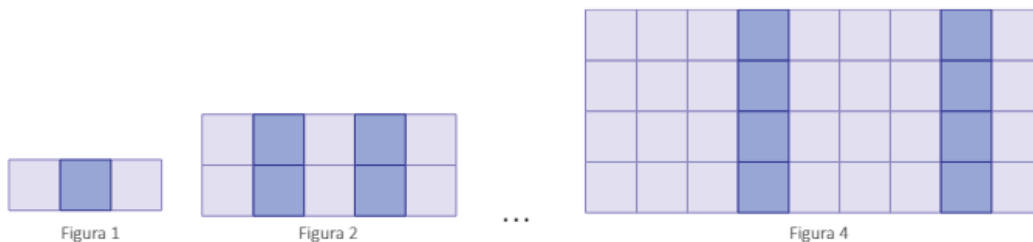
1. Considere a sequência:



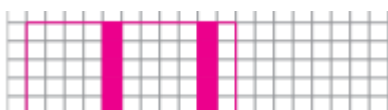
- Que figura ocupa a 30ª. posição?
- O círculo ocupa que posições na sequência?
- Que posição o oitavo quadrado ocupa na sequência?
- Que fórmula que permite identificar a posição de qualquer hexágono?

Resp. a) Hexágono B) 1, 4, 7, 10, ...  $3n-2$  C) 23 D)  $T = 3n$

2. As figuras representam o 1º, 2º e 4º termo de uma sequência.

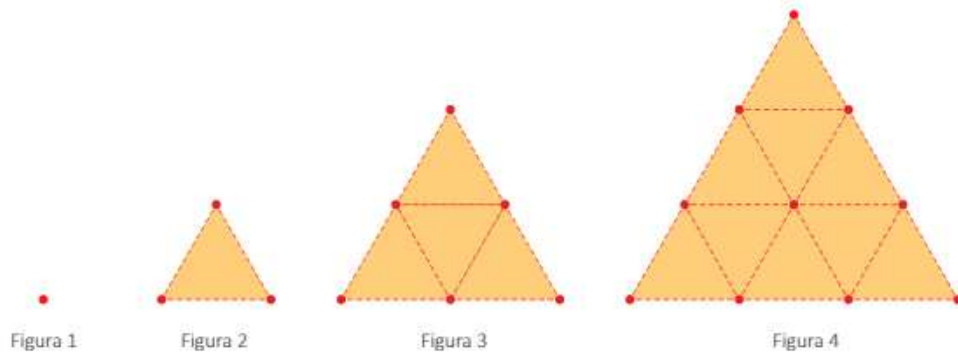


Desenhe na malha o quinto termo. (olhar apostila )



Resposta

3.- Considere a sequência de números de triângulos.



Quantos pontos terá o décimo triângulo? 55

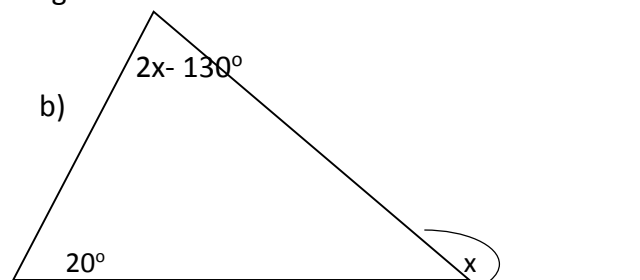
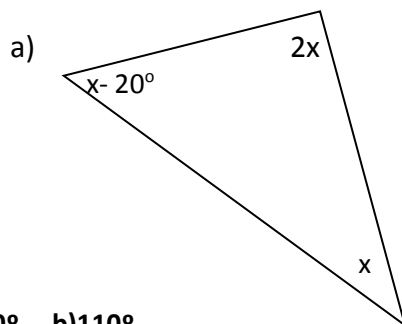
4. Escreva a lei de formação de figuras da sequência abaixo em função da posição n.

Resposta .  $T = n + 1$



### MÓDULO 6 – MEDIDAS DE ÂNGULOS EM TRIÂNGULOS

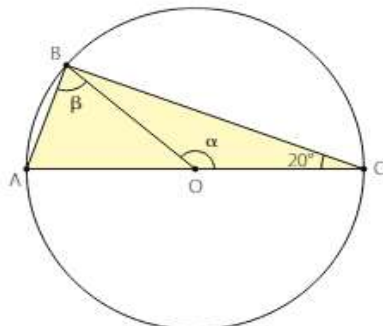
1. Nos triângulos abaixo, calcule o valor de  $x$ , em graus.



Resp a)  $50^\circ$  b)  $110^\circ$

2.

Na figura a seguir, os pontos A, B e C pertencem à circunferência de centro O. Se  $m(\widehat{OCB}) = 20^\circ$ , calcule os valores de  $\alpha$  e  $\beta$ .

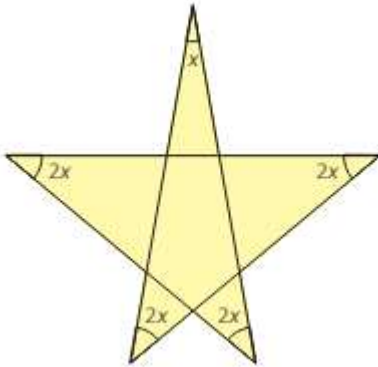


Resp.  $\alpha = 140^\circ$   $\beta = 70^\circ$

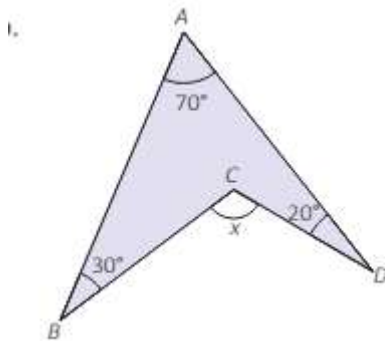
3. Um triângulo ABC, tem seus ângulos internos, em graus, são dados por  $2x+10$ ,  $3x + 20$  e  $5x- 40$ . Calcule as medidas desses ângulos e classifique esse triângulo quanto as medidas de seus ângulos. Resp.  $48^\circ$ ,  $77^\circ$  e  $55^\circ$  - acutângulo

4. Calcule o valor da medida do ângulo  $x$  nas ponta da estrela.

Resp .  $x= 20^\circ$



3. Calcule  $x$  na figura abaixo. Sugestão: Prolongar BC, formando dois triângulos.



Resp .-  $120^\circ$

#### MÓDULO 7 : PRINCÍPIO FUNDAMENTAL DA CONTAGEM

1. Quantos números naturais temos de 2 algarismos diferentes?
2. Quantos números naturais pares de 2 algarismos temos no nosso sistema decimal?
3. João está em um hotel e pretende ir visitar o centro histórico da cidade. Partindo do hotel existem 3 linhas de metrô que levam ao shopping e 4 ônibus que se deslocam do shopping para o centro histórico. De quantas maneiras João pode sair do hotel e chegar até o centro histórico passando pelo shopping?
4. Um restaurante possui em seu cardápio 2 tipos de entradas, 3 tipos de pratos principais e 2 tipos de sobremesas. Quantos menus poderiam ser montados para uma refeição com uma entrada, um prato principal e uma sobremesa?
5. Ana estava se organizando para viajar e colocou na mala 3 calças, 4 blusas e 2 sapatos. Quantas combinações Ana pode formar com uma calça, uma blusa e um sapato?

6. Considere os números ímpares de quatro algarismos distintos. Quantos deles são divisíveis por 5?

Resp. 1) 81 2) 45 3) 12 4) 12 5) 24 6) 24

#### MÓDULO 8 – RESOLUÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROBLEMAS.

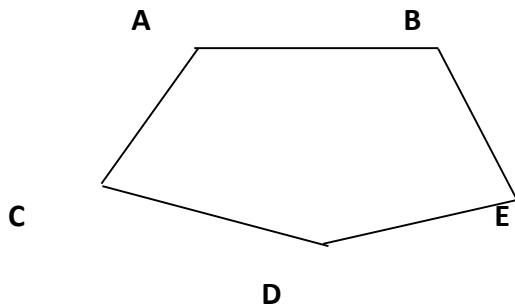
1. Paulo gasta  $\frac{1}{3}$  de seu salário com alimentação,  $\frac{2}{5}$  com com ônibus e  $\frac{1}{6}$  com doces e ainda fica com R\$ 200,00. Quanto ele recebe de salário? Resp. R\$ 2.000,00
2. Um número natural somado com sua metade resulta 75. Qual é o número? Resp 50
3. 1.- Em uma sala de aula com 40 alunos, o dobro do número de meninas excede o triplo do número de meninos em 5 unidades. Qual o número de meninas na classe. Resp. 25
4. 2.- O avô de Pedro no aniversário dele, lhe deu dinheiro de presente. Ele gastou 20 reais para tomar um lanche com seus amigos; do restante ele gastou um quarto na compra de um livro e ainda lhe restaram 45 reais. Quanto que o avô deu de presente para Pedro? Resp. Resp. 80 reais.
5. 3. Sabemos que 50% dos alunos de uma classe gostam de rock, 35% gostam de rap, e os 6 alunos restantes gostam de pagode. Quantos alunos tem a turma? Resp. 40 alunos
6. 4. A cantina da escola oferece três tipos de lanche: hambúrguer, misto e lanche natura. Num determinado dia verificou-se o seguinte consumo:
  - $\frac{3}{5}$  dos lanches vendidos foram hambúrgueres;
  - 20% foram lanches naturais;
  - 70 foram mistos.Quantos lanches foram vendidos nesse dia? Resp 350 lanches.
- 7.

#### MÓDULO 9- APOSTILA 2 - ÂNGULOS EM POLÍGONOS CONVEXOS.

1. Qual a soma das medidas dos ângulos internos de um:
  - a) hexágono?
  - b) eneágono?
  - c) icoságono?
  - d) pentadecágono?Resp – 720 – 1260 – 3240 - 2340
2. Todos os polígonos convexos tem a soma dos ângulos externos igual a quantos graus?  
Resp 360

3. Se um octógono é regular, quando mede cada um de seus ângulos internos ?  
 Resp 135°

4. Calcule o valor da medida do ângulo  $\hat{A}$  na polígono convexo abaixo, sabendo-se que as medidas dos ângulos B, C, D e E são respectivamente 120°, 75°, 130° e 70°. Resp 145°

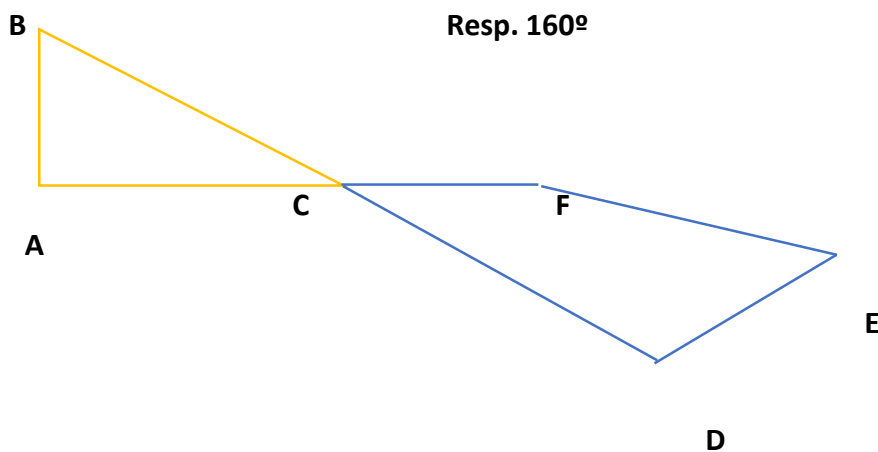


5. Considere um polígono convexo regular cujas soma dos ângulos internos é 1.800°.

- Qual o nome desse polígono?
- Qual a medida de cada ângulo externo desse polígono?

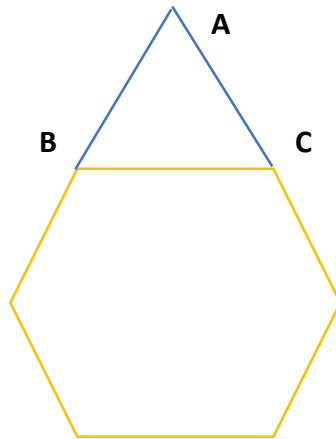
Resp – dodecágono - 30°

6. Na figura , calcule a medida do ângulo interno F , sabendo- se que os ângulos A , B , D, e E medem respectivamente , em graus, 90 , 40 , 100, 50.



8. Na figura o hexágono o é regular. Calcule a medida do ângulo  $\hat{B\hat{A}C}$ , sendo AB e AC são prolongamento dos lados.

Resp 60°



9. (Fuvest-SP- Adaptado) Dois ângulos internos de um polígono convexo medem  $130^\circ$  cada um e os demais ângulos internos medem  $128^\circ$  cada um. Qual o número de lados do polígono? Resp . Ver apostila

### MÓDULO 10 – POTENCIAÇÃO

1. Usando as propriedades da potenciação, calcule:

a)  $x^3 \cdot x \cdot x^5 =$     b)  $a^6 : a^4$     c)  $[(-2)^3]^2$     d)  $3^4 : 3^6 =$

2. Resolva as potenciações com expoentes negativos.

a)  $7^{-1} =$     b)  $(2/3)^{-2} =$     c)  $(-0,5)^{-1} =$     d)  $10^{-3} =$

1. A)  $x^9$     B)  $a^2$     C) 64    D)  $3^{-2} = 1/9$   
 2. A)  $1/7$     B)  $9/4$     C) -2    D)  $1/1000$

3.

Transforme cada número dado em potenciação e reduza as expressões aplicando as propriedades da potenciação.

a.  $\frac{32 \cdot 16}{64}$

b.  $\frac{81 \cdot 27}{243}$

c.  $\frac{343 \cdot 7}{49}$

d.  $\frac{100\,000 \cdot 100}{10\,000}$

Respostas a)  $2^3$     b)  $3^2$     c)  $7^2$     d)  $10^3$

Reduza a uma única potência.

a.  $\left(\frac{7^4}{7^3}\right)^2 =$

d.  $\frac{256 \cdot 4^2}{8^3} =$

g.  $(x^2 \cdot x^3)^3 =$

j.  $9^{3^2} =$

b.  $(11^4)^5 : (11^2)^5 =$

e.  $\frac{27 \cdot 81}{243} =$

h.  $(a^3 : a^2)^4 =$

k.  $\frac{169}{25} =$

c.  $2^{3^2} \cdot (2^3)^2 =$

f.  $\frac{3^6 \cdot 27^2}{243} =$

i.  $(m^5)^2 =$

l.  $\left(\frac{49}{7}\right)^2 =$

Resp. a)  $7^2$  b)  $11^{10}$  c)  $2^{15}$  d)  $2^3$  e)  $3^2$  f)  $3^7$  g)  $x^{15}$  h)  $a^4$  i)  $m^{10}$  j)  $9^9$  k)  $(13/5)^2$  l)  $(-7)^2$

## MÓDULO 11 - RADICIAÇÃO

1. Efetue as radiciações.

a.  $\sqrt{0,49} =$

d.  $\sqrt{\frac{1}{144}} =$

g.  $\sqrt{12\,321} =$

b.  $\sqrt{169} =$

e.  $\sqrt[4]{625} =$

h.  $\sqrt[4]{10\,000} =$

c.  $\sqrt[3]{1\,000} =$

f.  $\sqrt[3]{0,008} =$

i.  $\sqrt[3]{1} =$

2. Determine a área dos quadrados cujos lados medem:

a. 13 cm

c. 0,75 cm

b. 1,8 cm

d. 17 cm

3. Registre quanto mede o lado de um quadrado cuja área é:

a. 25 cm<sup>2</sup>

c. 81 mm<sup>2</sup>

b. 100 m<sup>2</sup>

d.  $\frac{9}{25}$  cm<sup>2</sup>

4. Resolva as expressões.

a.  $(\sqrt{64} - \sqrt{100})^2 =$

d.  $(-7,2 + 1,8) : (0,6 + \sqrt{0,09}) =$

b.  $\left(1 - \frac{3}{4}\right) : \left(\frac{3}{4} - 1\right)^2 =$

e.  $\sqrt[3]{125} \cdot \left(\frac{3}{4} - 1\right)^3 =$

c.  $\sqrt{0,25} \cdot (12 - 3) =$

Resp. 1) a) 0,7 b)  $1^3$  c) 10 d) 1/12 e) 5 f) 0,2 g) 111<sup>2</sup> h) 10 i) 1

2) a) 169 b) 3,24 c) 0,5625 d) 289

3) a) 5 b) 10 c) 9 d) 3/5

4) a) 4 b) 4 c) 4,5 d) -6 e) -5/64

## MÓDULO 12 – MULTIPLICAÇÃO, POTENCIAÇÃO E DIVISÃO DE EXPRESSÕES ALGÉBRICAS.

1. Efetue as multiplicações de monômio por polinômio:

a)  $x \cdot (2x - 1) =$

b)  $2x \cdot (x - y) =$

c)  $2y \cdot (y^2 - 3y + 5) =$

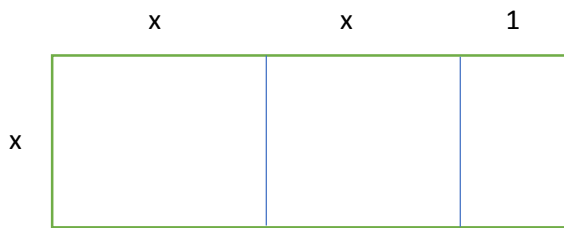
d)  $(2x + 1) \cdot (-3xy) =$

2. Simplifique as expressões e, quando possível, escreva a potência com expoente negativo:

a)  $\frac{18abc}{3a^2c}$

b)  $\frac{12x^3y^2}{18x^2}$

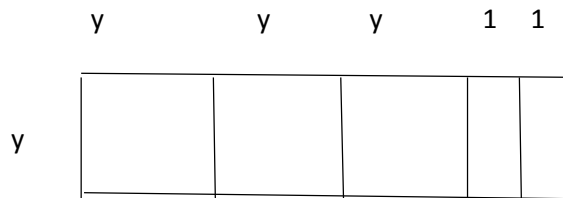
3. Escreva a expressão que permite calcular a área do retângulo abaixo.



4. Reduza a uma única potenciação: ( Sugestão : escrever as potenciações na base 2 )

$$\frac{256 \cdot 4^2}{8^2} =$$

5. Escreva a expressão algébrica que permite calcular a área do retângulo abaixo:



Resp.

1. A)  $2x^2 - x$       B)  $2x^2 - 2xy$       C)  $2y^3 - 6y^2 + 10y$       D)  $-6x^2y - 3xy$
2. A)  $6b/a$       B)  $2xy^2/3$
3.  $2x^2 + 1x$
4.  $2^6$
5.  $A = 3y^2 + 2y$

6.

Simplifique as expressões, utilizando o expoente negativo sempre que possível.

a.  $\frac{a}{abc} =$

f.  $\frac{-2x^2y^3z}{5xyz} =$

b.  $\frac{8x^3}{2xy^2} =$

g.  $\frac{12w^2v^3}{16w^3v^3} =$

c.  $\frac{6x^2a^2}{16x^3a} =$

h.  $\frac{(-3ax^2)^3}{3ax} =$

d.  $\frac{40a^3b^2c}{25ab^2c^3} =$

i.  $24t^2v^5 : (-3t^5v^2) =$

e.  $\frac{16m^3n^2}{4mn^3} =$

j.  $\frac{2}{3}x^2y : \frac{1}{5}xy =$



## Respostas

$$a. \frac{a}{abc} = \frac{1}{bc} = b^{-1}c^{-1}$$

$$b. \frac{8x^3}{2xy^2} = \frac{4x^2}{y^2} = 4x^2y^{-2}$$

$$c. \frac{6x^2a^2}{16x^3a} = \frac{3a}{8x} = \frac{3}{8}ax^{-1}$$

$$d. \frac{40a^3b^2c}{25ab^2c^3} = \frac{8a^2}{5c^2} = \frac{8}{5}a^2c^{-2}$$

$$e. \frac{16m^3n^2}{4mn^3} = \frac{4m^2}{n} = 4m^2n^{-1}$$

$$f. \frac{-2x^2y^3z}{5xyz} = -\frac{2}{5}xy^2$$

$$g. \frac{12w^2v^3}{16w^3v^3} = \frac{3}{4w} = \frac{3}{4}w^{-1}$$

$$h. \frac{(-3ax^2)^3}{3ax} = -9a^2x^5$$

$$i. 24t^2v^5 : (-3t^5v^2) = -\frac{8v^3}{t^3} = -8t^{-3}v^3$$

$$j. \frac{2}{3}x^2y : \frac{1}{5}xy = \frac{10}{3}x$$

## MÓDULO 13: EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES ALGÉBRICAS.

1. Descreva, se possível, os elementos que satisfazem as desigualdades a seguir. Classifique os conjuntos como finito, infinito ou vazio.

a)  $x < 3$  (  $U = \mathbb{IN}$  )

b)  $x > 5$  (  $U = \mathbb{Z}$  )

c)  $x < 0$  (  $U = \mathbb{IN}$  )

2. Resolva as inequações com  $U = \mathbb{Q}$

a)  $2x + 8 > 5$

b)  $2(x - 3) - 3(x + 1) < 6$

c)  $2x - 1 = 5x - 4$

Resp .

1. A)  $\{0, 1, 2\}$  FINITO B)  $\{6, 7, 8, \dots\}$  INFINITO C)  $\{ \}$  VAZIO

2. A)  $S = \{ x \in \mathbb{Q} \mid x > -3/2 \}$

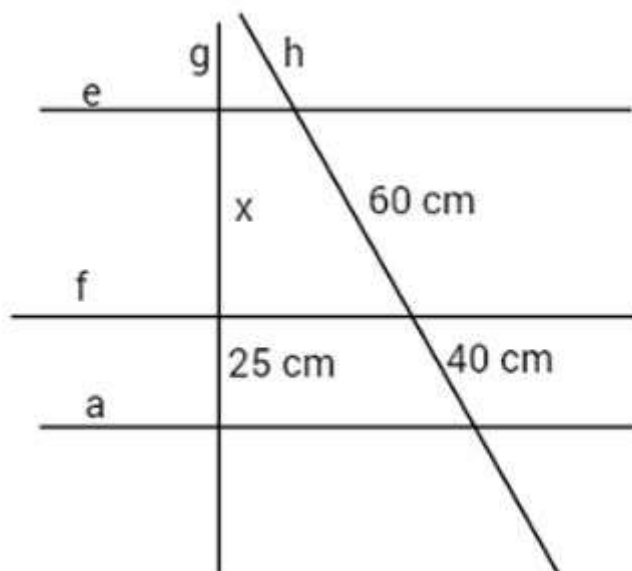
B)  $S = \{ x \in \mathbb{Q} \mid x > -15 \}$

C)  $S = \{ 1 \}$  ( é uma equação )

APOSTILA 1

MÓDULO 6 – TEOREMA DE TALES

1. Calcule o valor de  $x$ , sabendo que as retas “e” “f” e “a” são paralelas.



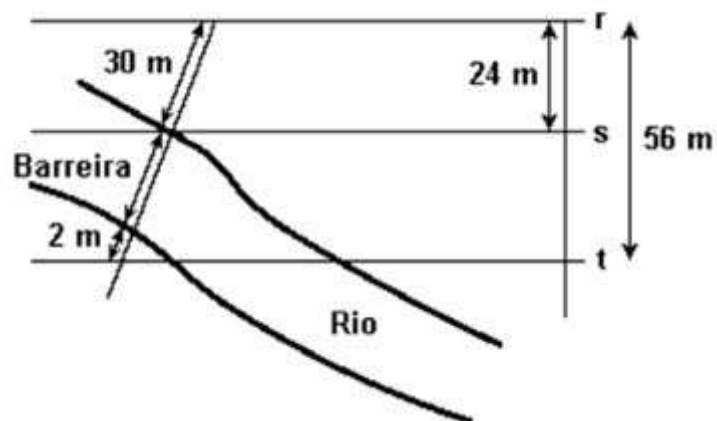
2.

Resp. 37,5 cm

2. Fuvest–SP) A sombra de um poste vertical, projetada pelo sol sobre um chão plano, mede 12 m. Nesse mesmo instante a sombra de um bastão vertical de 1 m de altura mede 0,6 m. Qual a altura do poste? Resp. 20m

3. UFSM - 03) A crise energética tem levado as médias e grandes empresas a buscarem alternativas na geração de energia elétrica para a manutenção do maquinário. Uma alternativa encontrada por uma fábrica foi a de construir uma pequena hidrelétrica, aproveitando a correnteza de um rio que passa próximo às suas instalações. Observando a figura e admitindo que as linhas retas  $r$ ,  $s$  e  $t$  sejam paralelas, pode-se afirmar que a barreira mede quanto?

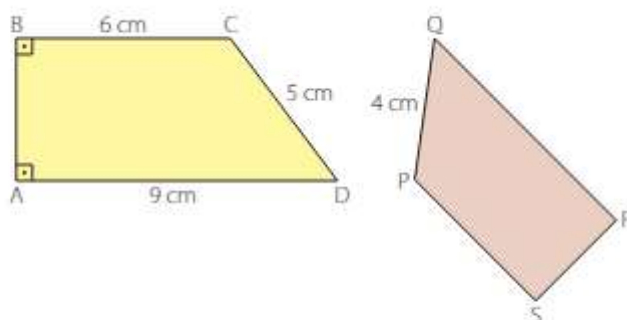
Resp. 38m



## MÓDULO 7 : SEMELHANÇA

1.

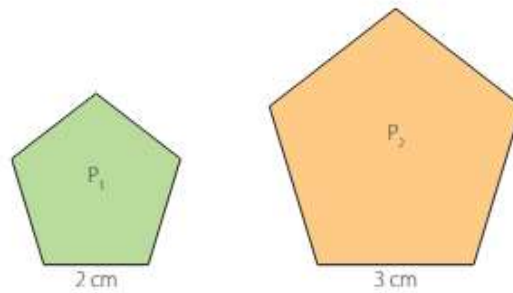
Os trapézios retângulos representados abaixo são tais que  $\square ABCD \sim \square RSPQ$ .



- Identifique os vértices do trapézio RSPQ cujos ângulos internos são retos.
- Calcule a medida do lado  $\overline{AB}$  do trapézio maior.
- Quanto medem os lados  $\overline{QR}$ ,  $\overline{RS}$  e  $\overline{SP}$  do trapézio menor?

2.

Na figura a seguir, estão representados dois pentágonos regulares,  $P_1$  e  $P_2$ . Cada lado do menor mede 2 cm e cada lado do maior mede 3 cm.



- Quando um polígono é chamado de **regular**? Se necessário, consulte seu glossário.
- Os ângulos correspondentes nos dois pentágonos têm medidas iguais? Justifique sua resposta.
- Os lados correspondentes nos dois pentágonos têm medidas proporcionais? Justifique sua resposta.
- Os pentágonos regulares  $P_1$  e  $P_2$  são semelhantes?
- Dois polígonos regulares com o mesmo número de lados sempre serão semelhantes? Explique como pensou.

3.

No mapa do estado da Bahia apresentado a seguir, as informações sobre a escala são dadas no canto inferior e:



Fonte: IBGE. *Atlas geográfico escolar*. Rio de Janeiro, 2016.

- Considerando que o mapa está na escala 1 : x, calcule o valor de x.

- b) Determine a distância aproximada, em linha reta de Salvador a Juazeiro. ( olhar apostila)

**MÓDULO 8 -O CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS.**

1. Dê a representação na forma de radical:

a)  $5^{0,5} =$                       b)  $2^{1,5} =$                       c)  $10^{2/3} =$

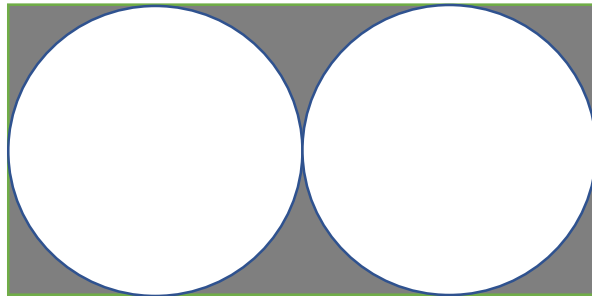
2. Calcule o valor de raiz quadrada de 15 com uma ordem decimal. Deixe registrado como fez.

3. Complete as sentenças usando um dos símbolos: N , Z , Q , I , R ou  $\emptyset$

a)  $N \cup R =$                       b)  $N \cap Z =$                       c)  $I \cap Q =$                       d)  $N \subset \dots\dots$   
e)  $I \supset \dots\dots$

4. Considere uma placa retangular medindo de comprimento 20 cm e nela estão inscritos dois círculos idênticos, conforme figura abaixo . Considere  $\pi = 3$

Qual a probabilidade de escolhido um ponto aleatoriamente, ele não pertencer aos círculos?



5. Calcule o valor de:

a)  $16^{0,5}$

b)  $27^{0,3333\dots}$

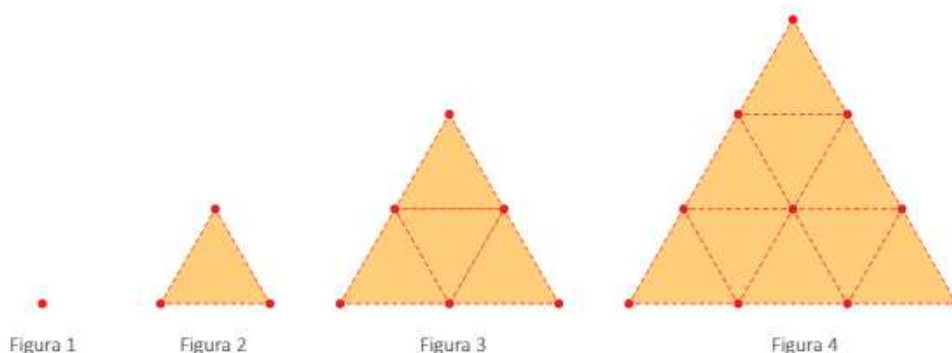
c)  $(1/2)^{-2} + (1/2)^2 + 0,4444\dots + \sqrt[3]{-27}$

## MÓDULO 9 – CONTEXTOS DE PORCENTAGEM:

1. Calcule, usando raciocínio mental, as porcentagens:
  - a) 20% de 500
  - b) 25% de 1000
  - c) 10% de 200
  - d) 5% de 40
  - e)  $(10\%)^2$
  - f)  $\sqrt{9\%}$
2. Quantos % representa 9 de 120 ?
3. Uma mercadoria teve dois aumentos sucessivos de 20% ? Quantos % seu preço final ficou maior em relação ao preço inicial?
4. Um produto que estava custando inicialmente R\$ 120,00 teve uma redução no seu preço de 10% no mês de janeiro. Em fevereiro a empresa concedeu outra redução de 5%. Após essas reduções no mês seguinte houve um aumento de 15% sobre o preço de fevereiro.
  - a) O preço, após esse reajuste, ficou igual ao preço inicial?
  - b) Em caso negativo, o preço final do produto ficou quantos % maior ou menor que o preço inicial?

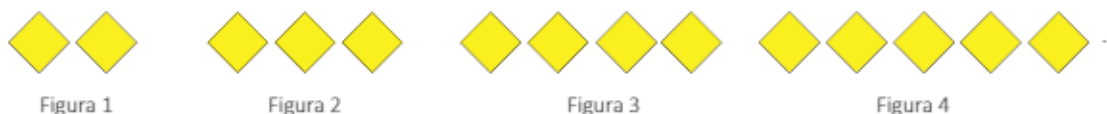
## MÓDULO 10 – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E INVESTIGAÇÕES MATEMÁTICAS

1.- Considere a sequência de números de triângulos.



Quantos pontos terá o décimo triângulo?

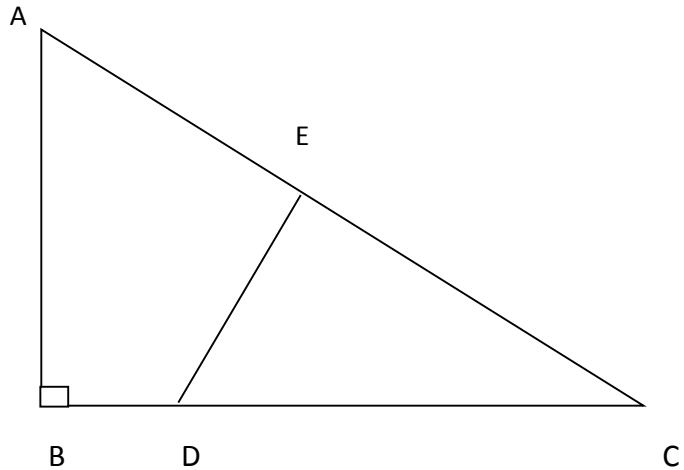
2.- Escreva a lei de formação da sequência abaixo.



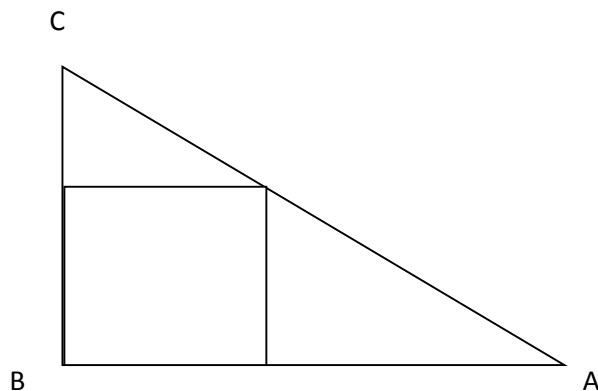
3.- A soma de três números naturais consecutivos pode ser um número primo?

MÓDULO 11 – TRIÂNGULOS SEMELHANTES

1. Na figura abaixo, calcule  $\overline{DE}$ , usando semelhança de triângulos. Considere  $DE \perp AC$  e  $AB = 9 \text{ cm}$ ,  $BC = 8 \text{ cm}$  e  $BD = 3 \text{ cm}$ .



2. Na figura abaixo, o quadrado está inscrito num triângulo retângulo de catetos  $AB = 12$  e  $BC = 8$ .  
Pede-se calcular:  
a) A medida da hipotenusa AC, usando o Teorema de Pitágoras;  
b) A área desse quadrado. Use semelhança de triângulos.



3. Na figura o triângulo ABC é retângulo e  $\hat{A} = 30^\circ$  e  $AB = 3 \text{ cm}$  e  $AC = 4 \text{ cm}$ .  
a) Qual a medida do lado BC?  
b) Sendo DE perpendicular a BC e  $DE = 2 \text{ cm}$ , calcule CD.

C





## RACIONALIZAÇÃO DE DENOMINADORES

1.- Racionalize os denominadores, simplificando o resultado, quando possível:

a)  $\frac{4}{3\sqrt{2}}$

b)  $\frac{5}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$

c)  $\frac{2}{\sqrt[3]{2}} =$

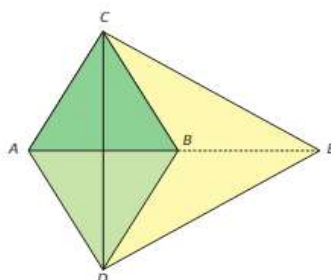
2. Racionalizar o denominador da fração:

$$\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

## MÓDULO 14 – APLICAÇÕES DO TEOREMA DE PITÁGORAS.

1.

Na figura, os triângulos  $ABC$ ,  $ABD$  e  $CDE$  são equiláteros, e os lados dos triângulos  $ABC$  e  $ABD$  medem 4 cm.



a. Determine a medida do lado do triângulo  $CDE$ .

**Resp  $4\sqrt{3}$  cm**

b. Qual é o comprimento do segmento  $\overline{BE}$ ?

**Resp 4 cm**

2. Calcule a diagonal de um cubo de aresta 10 cm . **Resp.  $10\sqrt{3}$  cm**

3.

Calcule a medida da diagonal de cada polígono ou poliedro listado a seguir.

a. Quadrado cujo lado mede 6 cm.

$$d = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

b. Quadrado cujo lado mede  $3\sqrt{2}$  cm.

$$d = (3\sqrt{2}) \cdot \sqrt{2} \therefore d = 6 \text{ cm}$$

c. Cubo cuja aresta mede 10 cm.

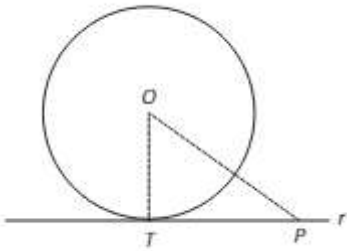
$$d = 10\sqrt{3} \text{ cm}$$

d. Cubo cuja aresta mede  $4\sqrt{3}$  cm.

$$d = (4\sqrt{3}) \cdot \sqrt{3} \therefore d = 12 \text{ cm}$$

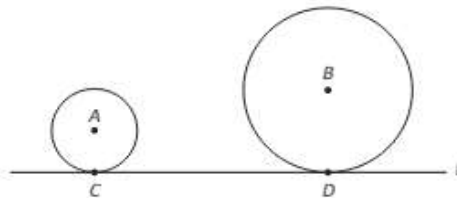
4. Considere uma circunferência de centro  $O$  e raio  $5$  cm.

Calcule  $OP$  considerando  $TP$  igual a  $10$  cm.



5.

Os raios das circunferências de centros nos pontos  $A$  e  $B$  medem, respectivamente,  $3$  cm e  $8$  cm. A reta  $t$  tangencia as duas circunferências.



Se a distância entre os pontos  $A$  e  $B$  é igual a  $13$  cm, qual é a distância entre os pontos de tangência  $C$  e  $D$ ?

Resp.  $12$  cm

Respostas:

#### MÓDULO 7 : SEMELHANÇA

1. A) R e S  
B)  $4$  cm ( Teorema de Pitágoras)  
C)  $QR = 7,2$   $RS = 3,2$   $SP = 4,8$  cm
- 2.

A) Possui os lados e os ângulos com medidas iguais.

b) Sim      c) sim      d) sim      e) Sim

#### MÓDULO 8 - O CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS

- 1) a)  $\sqrt{5}$     b)  $\sqrt{8}$     c)  $\sqrt[3]{100}$
- 2)  $3,9$
- 3) A) R    b) N    c)  $\emptyset$     d) N, Z, Q, R    e) I,  $\emptyset$
- 4)  $25\%$
- 5) A)  $4$     b)  $3$     c)  $61/36$

#### MÓDULO 9 – CONTEXOS DE PORCENTAGEM

- 1.) a)  $100$     b)  $250$     c)  $20$     d)  $2$     e)  $1\%$     f)  $30\%$

2) 7,5%

3) 44%

4) a) menor R\$ 102,60

b) 1,675%

MÓDULO 10 - 1. 55 2. C + 1 3. Não ( olhar apostila)

## APOSTILA 2

### MÓDULO 11 - SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

1.  $DE = \frac{9\sqrt{145}}{29}$  cm

2. A)  $4\sqrt{13}$  u B) 23,04 u.a

3. -a) 5 cm b) 3,3 cm

### Módulo 12 e 13 - OPERAÇÕES COM NÚMEROS IRRACIONAIS E NÚMEROS REAIS

1. A)  $6\sqrt{2}$  B) 32 C)  $2\sqrt[4]{8}$  d)  $\sqrt{2}$  e) 4 f)  $2a^3\sqrt{a}$

2. A)  $8\sqrt{2} + 7\sqrt{3}$

B)  $20\sqrt[3]{12}$

C)  $\sqrt[12]{2}$

D)  $\sqrt{2}$

E) 1600

F)  $-3\sqrt{a}$

G) 4

H)  $-9\sqrt{2b}$

3. a)  $P = 5\sqrt{3} + \sqrt{51}$  cm e  $A = 6$  cm<sup>2</sup> b)  $P = 12$ cm  $A = 2 + 4\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>

4. A)  $6\sqrt{3}$  cm B)  $A = 12$  cm<sup>2</sup> C)  $4\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> D) 13cm

### RACIONALIZAÇÃO DE DENOMINADORES

1. - a)  $2\sqrt{2}/3$  b)  $\sqrt{7} + \sqrt{2}$  c)  $\sqrt[3]{4}$

2.  $\frac{\sqrt{6}-2}{2}$