



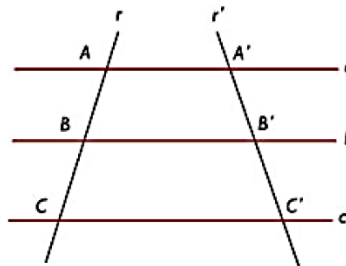
NOME:	
DATA:	Trabalho de Recuperação – 2º Tri.
TURMA:	DISCIPLINA: Geometria
PROFESSOR (A): Fernando	NOTA:
ASSINATURA DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS:	

Orientação para o trabalho: As questões desse trabalho (abertas e de múltipla escolha) e que exigem cálculos serão desconsideradas na correção caso não apresentem o devido desenvolvimento.

Roteiro de estudos: Teorema de Tales, semelhança de triângulos e aplicação do Teorema de Pitágoras.

Subsídios para estudos: Apostila Anglo, caderno 2.

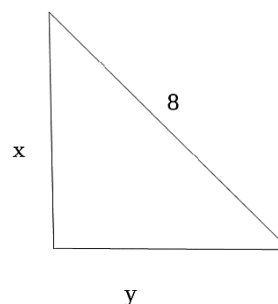
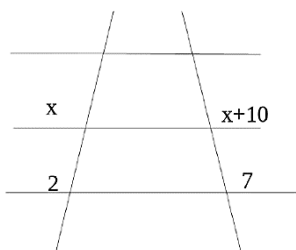
Questão 01 – Observe a figura abaixo.



Sejam: $BC = 6$, $B'C' = 3$ e $A'B' = 8$, determine o valor do segmento de reta AB .

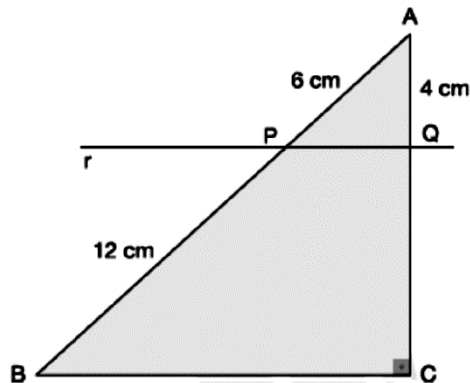
- a) 4.
- b) 8.
- c) 12.
- d) 16.
- e) 24.

Questão 02 – Abaixo estão duas retas paralelas cortadas por duas transversais e um triângulo retângulo. Então, o valor da área de um quadrado de lado “ y ” u.c., em unidades de área, é?



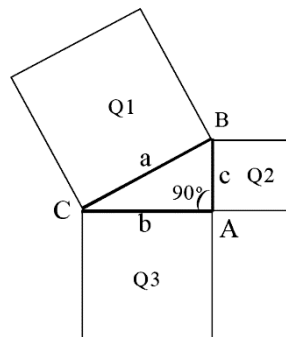
- a) 48
- b) 58
- c) 32
- d) 16
- e) 28

Questão 03 – A figura abaixo mostra um triângulo ABC retângulo em C. Uma reta r, paralela ao lado \overline{BC} do triângulo, intercepta os lados \overline{AB} e \overline{AC} nos pontos P e Q respectivamente. Se $AP = 6$ cm, $PB = 12$ cm e $AQ = 4$ cm, qual é a medida do lado \overline{BC} ?



- a) $2\sqrt{5}$ cm
- b) $3\sqrt{5}$ cm
- c) $6\sqrt{5}$ cm
- d) $6\sqrt{2}$ cm
- e) $8\sqrt{2}$ cm

Questão 04 – Considere a figura composta de um triângulo retângulo em A e os três quadrados Q1, Q2 e Q3, construídos sobre os lados a, c e b do triângulo, respectivamente. Assim, tem-se



- 00. a área do quadrado Q1 é maior que a soma das áreas dos quadrados Q3 e Q2.
- 01. a área do quadrado Q3 é igual à área do quadrado Q1 menos a área do quadrado Q2.
- 02. o perímetro do quadrado é menor que a soma dos perímetros de Q2 e Q3.
- 03. o perímetro de Q1 é igual à soma dos perímetros de Q2 e Q3.
- 04. a altura h do triângulo pelo vértice A relativamente ao lado a é média geométrica entre os segmentos que determina sobre o lado a.

Qual é o somatório das afirmações corretas?

Questão 05 – O teorema de Pitágoras nos conduz à equação: $x^2 + y^2 = z^2$

Se $x = a$, $y = b$ e $z = c$ são inteiros que satisfazem à equação, então:

01. uma possibilidade para os valores de a , b , e c é $a = 3$, $b = 4$ e $c = 5$;
02. se a e b são pares, então c deve ser, necessariamente, par;
04. qualquer que seja o inteiro positivo t , $x = at$, $y = bt$, $z = ct$ será solução a equação;
08. existe apenas um número finito de soluções inteiras para a equação;
16. $a^2 = (c - b)(c + b)$;
32. a , b , c não podem ser todos ímpares.

Qual é o somatório das afirmações corretas?

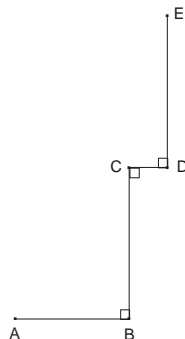
Questão 06 – Analise as afirmativas abaixo, circulando as **verdadeiras**.

00. Em um plano, um feixe de retas paralelas determina, em duas transversais quaisquer, segmentos proporcionais.
01. Dois triângulos isósceles têm os ângulos dos vértices congruentes. Se a razão de suas áreas é $\frac{9}{4}$, então a razão de suas respectivas alturas é $\frac{3}{2}$.

Questão 07 – Um triângulo retângulo tem área 6 cm^2 e perímetro 12 cm . Quanto mede a hipotenusa?

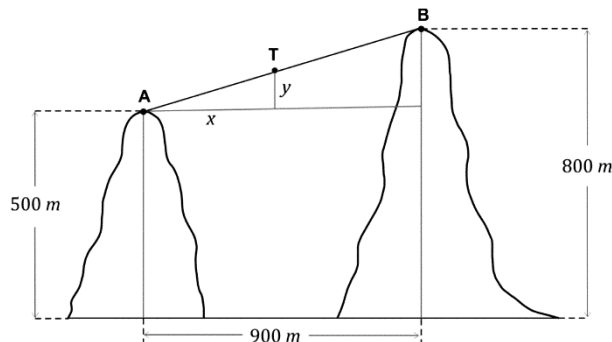
Questão 08 – Na figura abaixo, os segmentos de reta

\overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} e \overline{DE} são tais que $\overline{AB} \perp \overline{BC}$, $\overline{BC} \perp \overline{CD}$ e $\overline{CD} \perp \overline{DE}$.



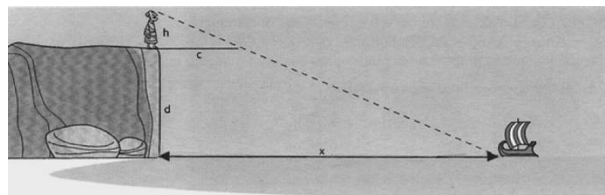
As medidas de \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} e \overline{DE} são, respectivamente, 3 m , 4 m , 1 m e 4 m . Determine a medida do segmento \overline{AE} .

Questão 09 – Um teleférico transporta turistas entre os picos A e B de dois morros. A altitude do pico A é de 500 m, a altitude do pico B é de 800 m e a distância entre as retas verticais que passam por A e B é de 900 m. Na figura, T representa o teleférico em um momento de sua ascensão e x e y representam, respectivamente, os deslocamentos horizontal e vertical do teleférico, em metros, até este momento.



Qual é o deslocamento horizontal do teleférico quando o seu deslocamento vertical é igual a 20m?

Questão 10 – Há muitas histórias escritas sobre o mais antigo matemático grego que conhecemos, Tales de Mileto. Não sabemos se elas são verdadeiras, porque foram escritas centenas de anos após sua morte. Uma delas fala do método usado por ele para medir a distância de um navio no mar, em relação a um ponto na praia. Uma das versões diz que Tales colocou uma vara na posição horizontal sobre a ponta de um pequeno penhasco, de forma que sua extremidade coincidisse com a imagem do barco. Conhecendo sua altura (h), o comprimento da vara (c) e a altura do penhasco (d), ele calculou a distância x em relação ao barco.



Descreva com suas palavras um método para calcular a distância x. Em seguida, determine a distância do navio à praia com estes dados: $h = 1,80\text{m}$; $c = 0,75\text{m}$; $d = 298,20\text{m}$;