



ESCOLA ESTADUAL
FREDERICO JOSÉ PEDREIRA NETO

Turma: 23. _____

VALOR: pontos

Data: ____ / ____ / 2017

PROFESSOR: MARCUS SALES

ALUNO (A):

EXERCÍCIOS PROPOSTOS DE MATEMÁTICA

QUESTÕES SOBRE ÁREAS E PERÍMETRO DE FIGURAS PLANAS

QUESTÃO 1

Uma das maneiras de calcular a área de um triângulo qualquer, quando são conhecidos as medidas a, b, c dos lados desse triângulo, é aplicado a fórmula de Heron, matemático grego que viveu em Alexandria, aliás muito amigo, na época, do professor Miguel Angelo, isso no século I a.C..

$$\text{Área} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

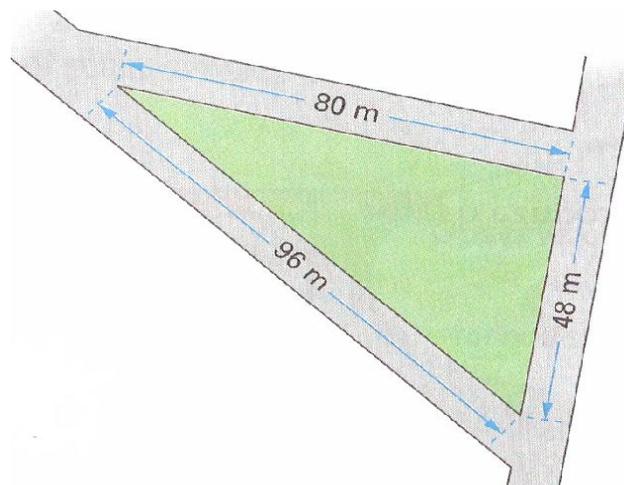
Usando a fórmula de Heron, determine a área do terreno abaixo.

Dados: Considere $a = 96$ m

$b = 80$ m

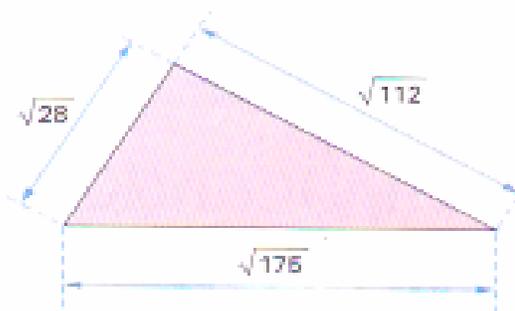
$c = 48$ m

$p = 112$ m



QUESTÃO 2

Determine o perímetro do triângulo onde estão assinaladas as medidas dos lados.

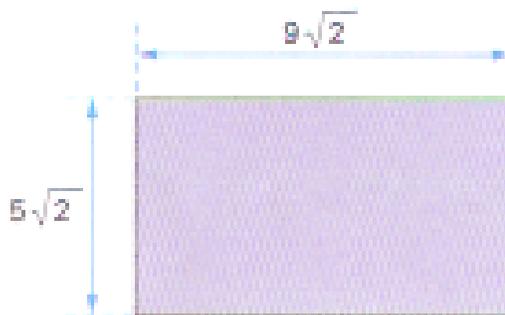


QUESTÃO 3

No retângulo seguinte, as medidas indicadas são dadas em centímetros. Determine:

a) o perímetro do retângulo

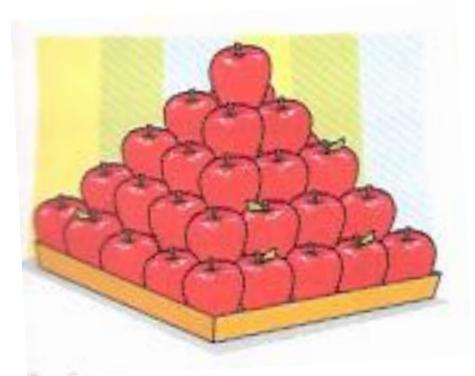
b) a área do retângulo



QUESTÃO 4

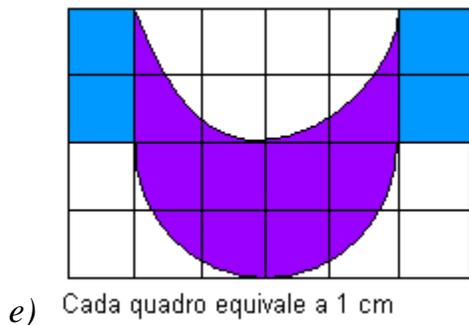
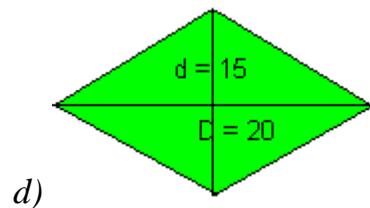
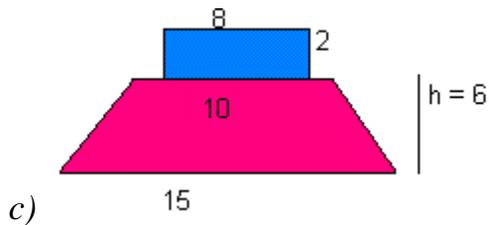
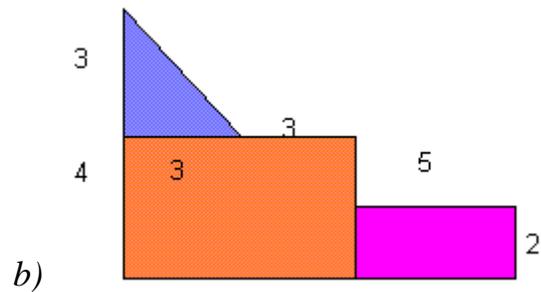
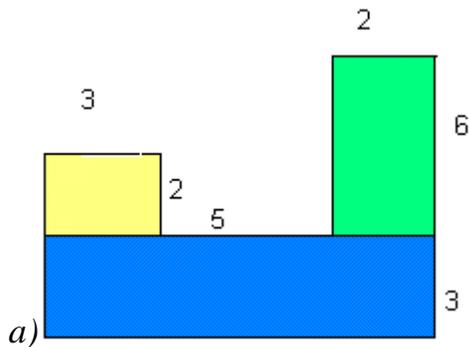
As maçãs foram empilhadas pelo feirante? Obs.: as visíveis e não visíveis.

- a) () 36 b) () 48 c) () 51 d) () 55



QUESTÃO 5

Determine a área das seguintes figuras (em cm):



QUESTÃO 6

Temos um triângulo equilátero de lado 6cm. Qual é o perímetro e qual é a área deste triângulo?

QUESTÃO 7

Um trapézio tem a base menor igual a 2, a base maior igual a 3 e a altura igual a 10. Qual a área deste trapézio?

QUESTÃO 8

Sabendo que a área de um quadrado é 36cm^2 , qual é seu perímetro?

QUESTÃO 9

Calcule a área e o perímetro (em metros) dos retângulos descritos:

a) $a = 25$ e $b = 12$

b) $a = 14$ e $b = 10$

QUESTÃO 10

Em uma cidade, os quarteirões ou quadras medem 110m de comprimento por 80m de largura. Qual é a área de um quarteirão?

QUESTÃO 11

“Seu João” tem um terreno retangular que mede 25m de comprimento e 15m de largura. Ele quer colocar um muro cercando este terreno, sem portão ou outra entrada qualquer. Quantos metros de comprimento terá este muro?

QUESTÃO 12

A parte escura da figura abaixo representa a planta baixa de uma sala onde, cada quadradinho mede $1\text{m} \times 1\text{m}$. Qual é a sua área e o seu perímetro?

QUESTÃO 13

Rodrigo quer construir um retângulo cuja área mede 20cm^2 e o perímetro é de 18cm . Quanto devem medir os lados desse retângulo?

Superfície e área

Superfície é uma grandeza com duas dimensões, enquanto área é a medida dessa grandeza, portanto, um número.

Metro Quadrado

A unidade fundamental de superfície chama-se [metro quadrado](#).

O metro quadrado (m^2) é a medida correspondente à superfície de um quadrado com 1 metro de lado.

Múltiplos			Unidade Fundamental	Submúltiplos		
quilômetros quadrado	hectômetro quadrado	decâmetro quadrado	metro quadrado	decímetro quadrado	centímetro quadrado	milímetro quadrado
km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
$1.000.000\text{m}^2$	10.000m^2	100m^2	1m^2	$0,01\text{m}^2$	$0,0001\text{m}^2$	$0,000001\text{m}^2$

--	--	--	--	--	--	--

O dam^2 , o hm^2 e km^2 são utilizados para medir grandes superfícies, enquanto o dm^2 , o cm^2 e o mm^2 são utilizados para pequenas superfícies.

Exemplos:

1) Leia a seguinte medida: $12,56\text{m}^2$

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
			12,	56		

Lê-se “12 metros quadrados e 56 decímetros quadrados”. Cada coluna dessa tabela corresponde a uma unidade de área.

2) Leia a seguinte medida: $178,3\text{m}^2$

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
		1	78,	30		

Lê-se “178 metros quadrados e 30 decímetros quadrados”

3) Leia a seguinte medida: $0,917\text{dam}^2$

km^2	hm^2	dam^2	m^2	dm^2	cm^2	mm^2
		0,	91	70		

Lê-se 9.170 decímetros quadrados.

Medidas Agrárias

As medidas agrárias são utilizadas para medir superfícies de campo, plantações, pastos, fazendas, etc. A principal unidade destas medidas é o **are** (a). Possui um múltiplo, o hectare (ha), e um submúltiplo, o centiare (ca).

Unidade agrária	hectare (ha)	are (a)	centiare (ca)
Equivalência de valor	100a	1a	0,01a

Lembre-se:

$$1\text{ ha} = 100\text{a}$$

$$1\text{ a} = 100\text{ca}$$

$$1\text{ ca} = 1\text{m}^2$$