



**XVI OLIMPÍADA DE MATEMÁTICA
DO SUL DA BAHIA**

Segunda Etapa – 9º Ano (8ª Série)

Setembro de 2014

Nome: _____

Escola: _____

- 1) Márcio possui um terreno retangular. Sabe-se que a medida de um dos lados desse terreno é o dobro da medida do outro lado e que a soma das medidas de todos os lados é 120 metros. Nessas condições, determine a área do terreno de Márcio.
- 2) Em uma avenida com bastante movimento, existe um radar próximo a uma faixa de pedestres. Esse radar tem o objetivo de monitorar a velocidade dos veículos que passam nessa localidade. Sabe-se que a velocidade máxima permitida nessa avenida é de 40 km/h e que caso algum condutor ultrapasse esse limite de velocidade ele pagará uma multa de acordo com a tabela:

Velocidade	Valor da multa
Até 20% além do permitido	R\$ 116,00
Acima de 20% além do permitido	R\$ 179,00

Sabendo que Carlos foi flagrado, em um único mês, nesse radar em três momentos distintos com velocidades de 50 km/h, 45 km/h e 60 km/h, respectivamente, determine o valor total que ele deverá pagar por essas infrações.

- 3) Um ser humano, em condições normais, elimina de seu organismo 20% da água que consome através da respiração. Sabe-se que uma pessoa deve consumir em média dois litros de água por dia.
 - a) Determine a quantidade de água eliminada, através da respiração, por Mariana durante uma semana sabendo que ela consumiu dois litros de água por dia.
 - b) Se Isabel beber 3 litros de água por dia, durante uma semana, determine a quantidade de água que Isabel deve eliminar a mais do que Mariana por meio da respiração.
- 4) Júnior perguntou a Luísa a sua idade. Luísa, então, lhe respondeu: se você subtrair 8 anos de minha idade e depois elevar este resultado ao quadrado, obtém-se 16. Qual é a idade de Luísa?
- 5) Um carro de passeio consome em média um litro de gasolina a cada 14 km rodados, quando a uma velocidade média entre 90 km/h e 120 km/h. Quando a uma velocidade acima de 120 km/h um carro de passeio consome um litro de gasolina a cada 12 km rodados. Sabendo que Thales fez uma viagem de 200 km em seu carro de passeio a uma velocidade média de 90 km/h nos primeiros 150 km e a uma velocidade média de 125 km/h no percurso restante, determine o consumo total de gasolina gasto por ele.