



ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA 9º ANO 1,2,3 e 4 VALOR: 6,0PTS

NOME: _____ N.º _____ TURMA: _____ DATA: ____/____/____

PROFESSOR: IDINEI OLIVEIRA

OBSERVAÇÃO: _____ NOTA: _____

**Leia com atenção as seguintes instruções antes de resolver as questões desta avaliação:**

- Leia toda a avaliação antes de começar a resolvê-la.
- Em todas as questões apenas uma alternativa está correta. Portanto marque apenas uma alternativa em cada questão.
- Serão anuladas as questões objetivas que apresentam rasuras.
- A avaliação deve ser resolvida à caneta com tinta azul ou preta. Resposta a lápis não serão aceitas.
- NÃO será permitido o uso de calculadora.

1 - Uma rampa lisa com 10 m de comprimento faz um ângulo de 15° com o plano horizontal. Uma pessoa que sobe a rampa inteira eleva-se verticalmente a quantos metros?

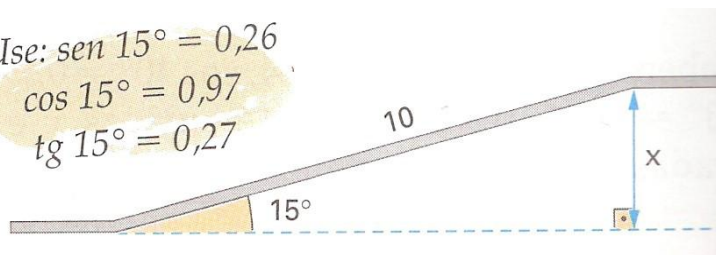
a) 3,5m

b) 2,6m

c) 1,5m

d) 4,4m

Use: $\sin 15^\circ = 0,26$
 $\cos 15^\circ = 0,97$
 $\tan 15^\circ = 0,27$



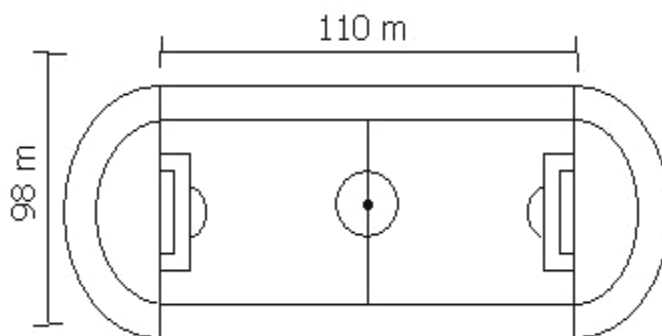
2 - Num jogo de futebol, um jogador que estava no banco de reserva. Foi chamado pelo técnico para fazer exercícios de aquecimento, dando duas voltas na pista de atletismo ao redor do campo. Quantos metros ele correu?

a) 562m

b) 527,72 m

c) 518m

d) 622,75m



3 - 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.

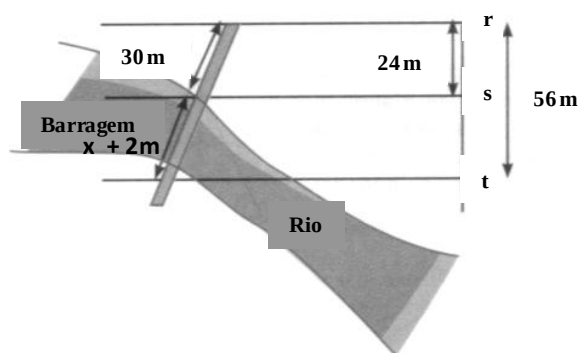
Analisando a figura e admitindo que as linhas retas r , s e t sejam paralelas, marque a alternativa que apresenta o **valor correto** da medida da barragem.

a) 33 m

b) 38 m

c) 40 m

d) 48 m



4 - É comum encontrarmos uma ripa na diagonal de portões de madeira como nesse apresentado na foto a seguir. Isso se deve a rigidez dos triângulos, que não se deformam com movimentos.

O portão de uma fazenda mede **1,20 m** de comprimento e a ripa, que forma a diagonal, mede **1,36 m**.

Marque a opção que apresenta a **altura correta** desse portão.

O.B.S: Considere o portão perpendicular ao solo.

a) 2,56 m

b) 1,80 m

c) 0,64 m

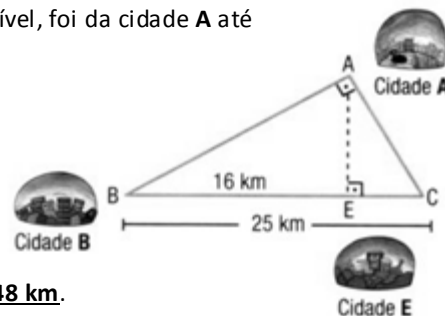
d) 0,16 m



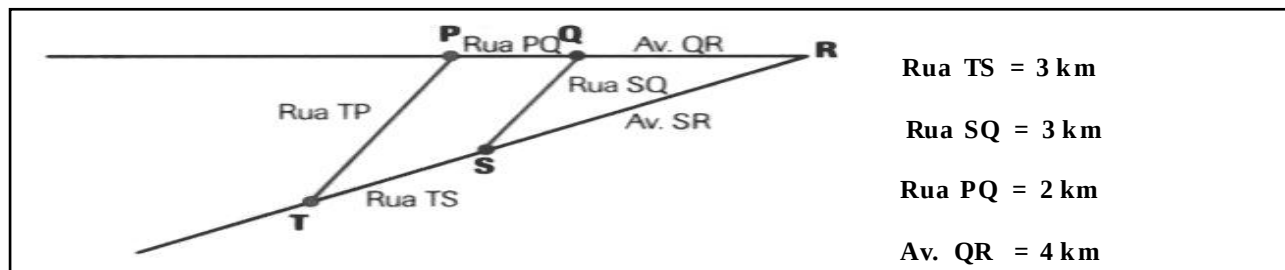
5 - Analise atentamente a representação Matemática das posições relativas entre as cidades **A**, **B** e **E** a seguir. Um motorista, dirigindo um veículo cujo consumo é de **16 km por 1 litro** de combustível, foi da cidade **A** até a cidade **E** passando pela cidade **B**.

Marque a alternativa **CORRETA**.

- a) A distância percorrida pelo veículo foi de **41 km**.
- b) O consumo de combustível foi de **2,25 litros**.
- c) O menor caminho que interliga as cidades **A** e **E** mede **15 km**.
- d) Percorrendo o trajeto cidade **A** → **B** → **E** → **A**, o veículo percorreria **mais que 48 km**.



6 - Figuras semelhantes são muito utilizadas na cartografia para confecção de mapas. O circuito triangular de uma corrida está esquematizado na figura a seguir:



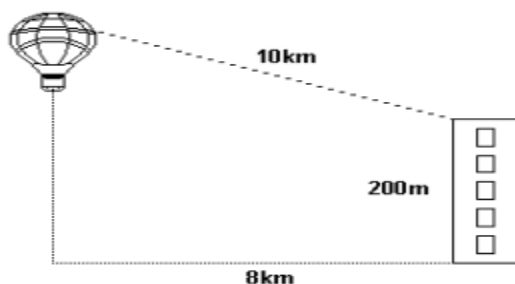
As ruas **TP** e **SQ** são paralelas. Partindo de **S**, cada corredor deve percorrer o circuito passando, sucessivamente, por **R**, **Q**, **P**, **T**, retornando, finalmente, a **S**.

Assinale a alternativa, a seguir, que **indica corretamente** o valor do **perímetro** do circuito.

- a) 19,5 km.
- b) 20,0 km.
- c) 22,5 km.
- d) 24,0 km.

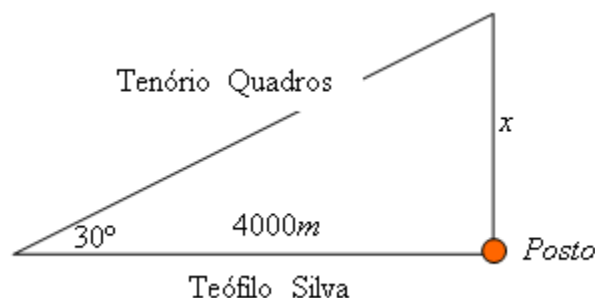
7 - qual deve ser a altitude do balão para que sua distância ao topo do prédio seja de 10km?

- a) 8km
- b) 7,5km
- c) 6,2 km
- d) 10km



8 - A rua Tenório Quadros e a avenida Teófilo Silva, ambas retilíneas, cruzam-se conforme um ângulo de 30° . O posto de gasolina Estrela do Sul encontra-se na avenida Teófilo Silva a 4 000 m do citado cruzamento. Portanto, determine em quilômetros, a distância entre o posto de gasolina Estrela do Sul e a rua Tenório Quadros? Considere: $\sin 30^\circ = 0,50$, $\cos 30^\circ = 0,86$, $\tan 30^\circ = 0,57$

- a) 2280m
- b) 4651m
- c) 2000m
- d) 2560m



9 – Figura que segundo Pitágoras estava repleto de **matemática**, formando com suas linhas as proporções mágicas da regra de ouro, além de ser admirada pelos gregos por suas proporções belas e por suas qualidades mágicas. Também era usada como emblema secreto na Fraternidade dos intelectuais.

- a) Prisma
- b) Pentagrama
- c) Retângulo
- d) Cilindro

10 – Matemático que descobriu que a oitava ($1/8$) estava numa razão de 2 para 1 e, a partir da harmonia e dos números desenvolveu a escala musical que é usada até hoje:

- a) Tales
- b) Sócrates
- c) Pitágoras
- d) Descartes