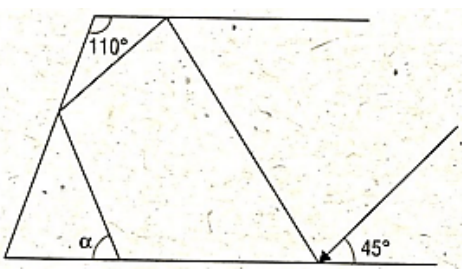


**MATEMÁTICA**

**Prof. Luizinho Barreto**

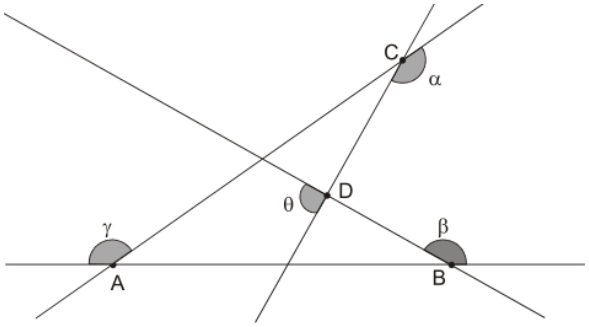
1. Um raio de luz é refletido por três espelhos planos, dois dos quais são paralelos como mostra a figura. Lembrando que o raio de luz é refletido por um espelho segundo seu ângulo de incidência, ou seja, o ângulo de reflexão é igual ao ângulo de incidência, o valor do ângulo  $\alpha$  é, em graus:

- a) 90
- b) 85
- c) 80
- d) 75
- e) 65

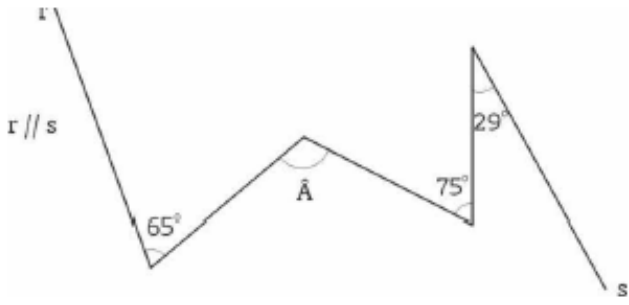


2. A figura a baixo representa o esboço feito por um Arquiteto contratado pela prefeitura de uma cidade para projetar um obelisco em homenagem à sua emancipação política. O Arquiteto teve a idéia de montar uma estrutura metálica, utilizando barras de ferro fincadas ao chão e dispostas com as angulações que aparecem no desenho. Neste caso, a soma dos ângulos indicados pelas letras  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e  $\theta$  é igual a:

- a)  $180^\circ$
- b)  $270^\circ$
- c)  $360^\circ$
- d)  $540^\circ$
- e)  $720^\circ$



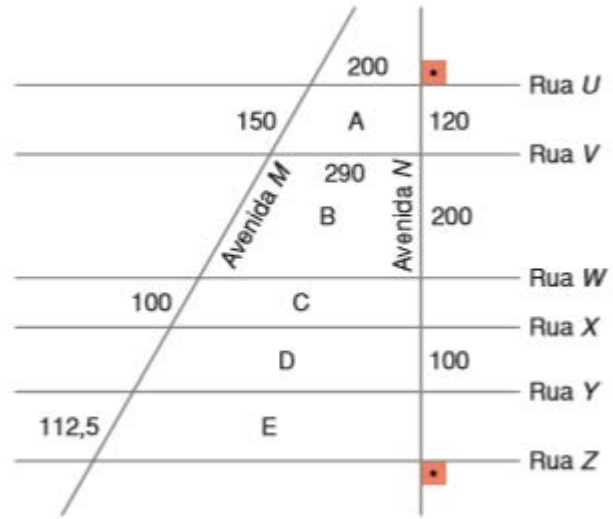
3. Numa gincana, a equipe “Já Ganhou” recebeu o seguinte desafio: Na cidade de Curitiba, fotografar a construção localizada na rua Marechal Hermes no número igual a nove vezes o valor do ângulo  $\hat{A}$  da figura a seguir:



Se a Equipe resolver corretamente o problema irá fotografar a construção localizada no número:

- a) 990
- b) 261
- c) 999
- d) 1026
- e) 1260

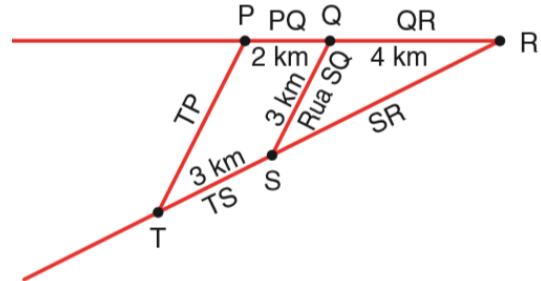
4. Na figura abaixo tem-se parte da planta de um bairro, na qual as ruas são paralelas entre si. As quadras A, B, C, D e E têm as medidas de alguns de seus lados indicadas em metros.



Quantos metros percorre-se, seguindo-se em linha reta da esquina da Avenida N com a Rua U até a esquina da Avenida N com a Rua Z?

- a) 570
- b) 580
- c) 590
- d) 600
- e) 610

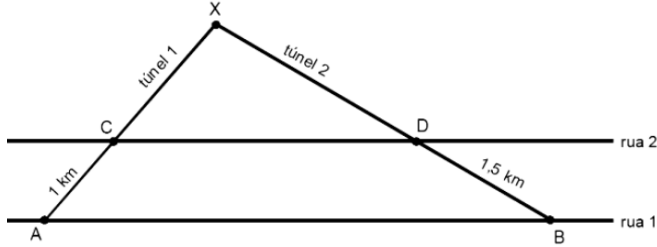
5. O circuito triangular de uma corrida está esquematizado na figura a seguir:



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 opção que indica o perímetro do circuito:

- a) 4,5km
- b) 19,5km
- c) 20,0km
- d) 22,5km
- e) 24,0km

6. Sob duas ruas paralelas de uma cidade serão construídos, a partir das estações A e B, passando pelas estações C e D, dois túneis retilíneos, que se encontrarão na estação X, conforme ilustra a figura abaixo.

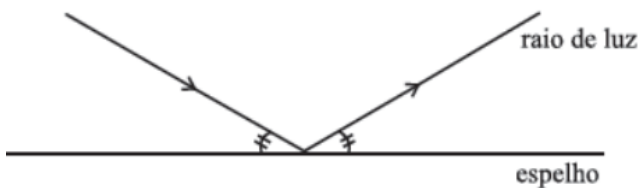


A distância entre as estações A e C é de 1km e entre as estações B e D, de 1,5km. Em cada um dos túneis são perfurados 12m por dia. Sabendo que o túnel 1 demandará 250 dias para ser construído e que os túneis deverão se encontrar em X, no mesmo dia, é CORRETO afirmar que o número de dias que a construção do túnel 2 deverá anteceder à do túnel 1 é:

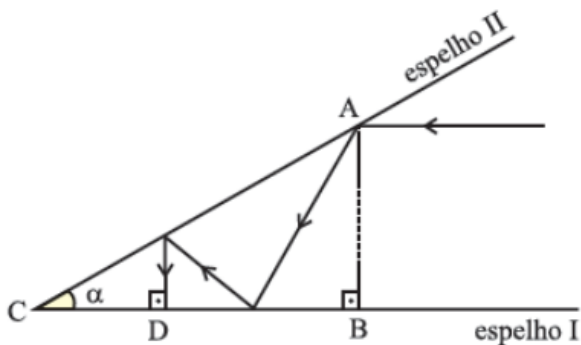
- 135
- 145
- 125
- 105
- 115



7. Quando um raio de luz incide sobre um espelho plano, ele é refletido de modo a fazer ângulos iguais com o espelho, conforme figura abaixo.



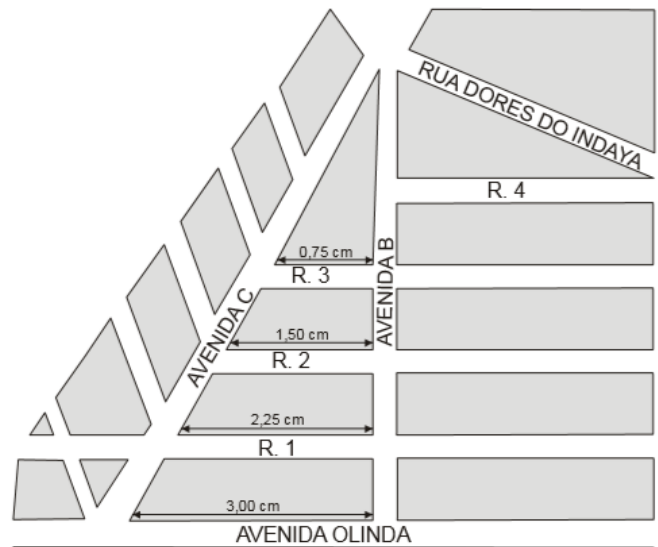
A figura seguinte mostra dois espelhos que se encontram formando um ângulo  $\alpha$ .



Um raio de luz, paralelo ao espelho I, atinge o espelho II no ponto A e é refletido três vezes, até incidir perpendicularmente ao espelho I no ponto D. Nestas condições, a medida do ângulo  $\alpha$  é:

- $15^{\circ} 30'$
- $20^{\circ} 20'$
- $45^{\circ}$
- $22^{\circ} 30'$
- $30^{\circ}$

8. O desenho abaixo, construído na escala 1:7000, representa parte do bairro Água Branca em Goiânia. As ruas R. 1, R. 2 e R. 3 são paralelas à Av. Olinda. O comprimento da Av. B, da esquina com a Av. Olinda até a esquina com a Rua Dores do Indaya, é de 350 m.



Considerando-se que cada rua mede 7m de largura, quantos metros um pedestre caminhará na Av. B, partindo da esquina com Av. Olinda, até a esquina com a Rua R. 2, sem atravessá-las.

- 168
- 170
- 172
- 173
- 175

**“Cada sonho que você deixa para trás, é um pedaço do seu futuro que deixa de existir.”**

*Steve Jobs*

## Bons Estudos

### GABARITO

01- B	02- D	03- C	04- C
05- B	06- C	07- D	08- E