

17ª Lista Dirigida

1) (Ju) Em um concurso para escrivão os candidatos deviam digitar 10 textos e a vaga seria preenchida pelo candidato que tivesse a maior média de caracteres digitados por minuto. E, em caso de empate, ficaria com a vaga o aquele que apresentasse a maior mediana entre a quantidade de caracteres digitados por minuto. A tabela a seguir mostra os dois candidatos que apresentaram a maior média, mas acabaram empatando.

Candidato 1		Candidato 2	
Texto	Caracteres/Minuto	Texto	Caracteres/Minuto
1	190	1	202
2	202	2	178
3	198	3	206
4	180	4	185
5	200	5	199
6	201	6	193
7	200	7	200
8	182	8	195
9	187	9	182
10	200	10	200

De acordo com as regras do concurso, a vaga foi preenchida pelo

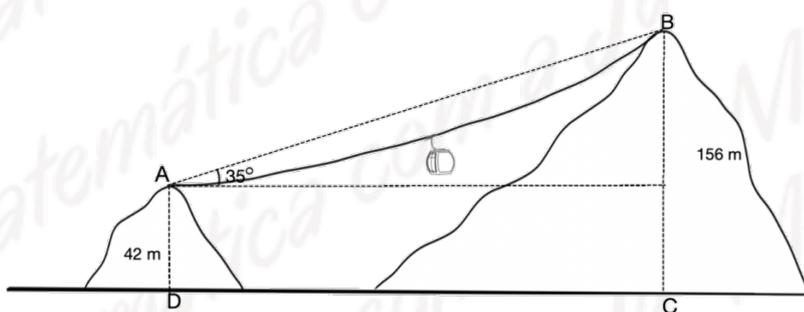
- a) candidato 1, que apresentou mediana 197.
- b) candidato 1, que apresentou mediana 198.
- c) candidato 1, que apresentou mediana 199.
- d) candidato 2, que apresentou mediana 197.
- e) candidato 2, que apresentou mediana 198.

2) (Ju) Uma dona de casa precisa servir um lanche para várias pessoas que estão fazendo um mutirão para reconstruir o muro de sua residência. Ela preparou uma mistura de café com leite na proporção de 2 para 3, nessa ordem. Não satisfeita com o resultado, ela pegou um outro recipiente, idêntico ao primeiro, e preparou outra mistura de café com leite, com o mesmo volume da primeira, mas na proporção de 3 para 7. Feito isso ela juntou as duas em um mesmo recipiente.

A mistura resultante contém café e leite na proporção de

- a) 5 para 10.
- b) 5 para 15.
- c) 7 para 12.
- d) 7 para 13.
- e) 8 para 15.

3) (Ju) Um teleférico será instalado ligando os pontos A e B. Na figura, os segmentos AD e BC medem, respectivamente, 42 m e 156 m e representam as alturas das duas montanhas.



Os engenheiros responsáveis pelo projeto precisam determinar o comprimento do cabo de aço que será utilizado para unir os topos das duas montanhas. Esse cabo de aço na verdade é curvo devido ao seu peso. Devido a essa curvatura, o comprimento do cabo de aço deve ser 8% maior que o segmento de reta AB. Após os cálculos, considerando que $\cos 35^\circ = 0,82$, $\sin 35^\circ = 0,57$ e $\operatorname{tg} 35^\circ = 0,70$, os engenheiros descobriram que o cabo de aço mede

- a) 200.
- b) 208.
- c) 210.
- d) 212.
- e) 216.

