

Questão 4 - A organização de uma gincana preparou a seguinte planilha, em Excel 2010, para a contagem de pontos das equipes.

	A	B	C	D	E	F
1	Equipes	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total	Situação
2	Angola	85	80	66	231	Classificado
3	Chile	78	82	65	225	Classificado
4	Portugal	93	79	67	239	Classificado
5	Tailândia	75	90	70	235	

Pelo regulamento, classificam-se para a etapa final as equipes que somarem 200 pontos ou mais nas três primeiras fases. Com base nessas informações, análise as seguintes fórmulas para definir a situação da equipe Tailândia.

I- =SE (E5>=200;"Classificado";"Eliminado")

II- =SE (E5<200;"Eliminado";"Classificado")

III- =SE (OU (E5>200;E5=200) ;"Classificado";"Eliminado")

Estão CORRETAS as fórmulas previstas em:

- A) I e II apenas. B) I e III apenas. C) II e III apenas. D) I, II e III.

CONCLUSÃO DE CONVERSÕES NUMÉRICAS

As bases numéricas mais comumente utilizadas em computação são **decimal**, **binária**, **octal** e **hexadecimal**. Os computadores trabalham internamente com variações de tensão e corrente elétrica que representam estados lógicos, e essas variações são mais facilmente representadas pelos dígitos dos números binários: *(os significados servem apenas aos seres humanos, computadores não dão significado)*

binário	eletronicamente significa	logicamente significa
1	ativo, ligado, positivo, etc	Verdadeiro (V), Correto ^(*) , Sim ^(*)
0	inativo, desligado, negativo (ou GND), etc.	Falso (F), Incorreto ^(*) , Não ^(*)

()Esses significados são aplicados somente em casos específicos*

Qualquer representação numérica em uma base sempre terá uma única representação válida nas outras bases. Para obter tais representações são realizadas as operações de conversão de base.

Binário → Decimal

Decimal → Binário

(Já foram exploradas em sala, breve revisão na aula)

Binário → Octal

101 011 001₂ → 531₈

Octal → Binário

624₈ → 110 010 100₂

- separa-se o binário em grupos de 3 dígitos da direita para a esquerda;
- se o grupo mais à esquerda tiver menos de 3 dígitos, completa-se com zeros
- cada grupo de 3 dígitos binários será substituído pelo seu equivalente octal
- usa-se o processo inverso na conversão octal → binário

Binário → Hexadecimal

1 0101 1001₂ → 159₁₆

Hexadecimal → Binário

6F1₈ → 110 010 100₂

- separa-se o binário em grupos de 4 dígitos da direita para a esquerda;
- se o grupo mais à esquerda tiver menos de 4 dígitos, completa-se com zeros
- cada grupo de 4 dígitos binários será substituído pelo seu equivalente hexadecimal
- usa-se o processo inverso na conversão hexadecimal → binário

Decimal → Octal

↓
Binário

Octal → Decimal

↓
Binário

Decimal → Octal

↓
Binário

Octal → Decimal

↓
Binário