Olá, querido aluno! Tudo bem???

Para quem não me conhece, meu nome é **Ismael Santos**. Sou professor de Matemática do **Estratégia Militar.**

Trago, neste arquivo, algumas sugestões de resolução das questões **18 e 25**, da versão A, da prova da EPCAr 2020, bem como suas respectivas ponderações quanto ao gabarito preliminar dessas questões, que cabem recursos tranquilamente!!

Ressalto que o Prof Italo Marinho fará o comentário, com a respectiva sugestão de recurso, da questão de **geometria**, que trata de um quadro com uma figura geométrica!!

Seguem comentários!!

**(Questão que trata de Ordenação dos Reais na reta real – VERSÃO A – EPCAR 2020).**

**Gabarito dado pela banca: B. No entanto, a questão merece sofrer alteração do gabarito para a letra A, com base nas seguintes conclusões:**

18 – Considere os números reais representados na reta real abaixo:



Analise cada proposição abaixo quanto a ser (V) Verdadeira ou (F) Falsa.

( )  é, necessariamente, um número que pertence a .

( )  é tal que .

( ) O inverso do oposto de x é um número compreendido entre 1 e 2.

Sobre as proposições, tem-se que:

a) apenas uma é verdadeira.

b) apenas duas são verdadeiras.

c) apenas três são verdadeiras.

d) todas são falsas.

Analisando cada assertiva, temos:

( F )  é, necessariamente, um número que pertence a .

**Sugestão de Solução:** Usaremos um contraexemplo: x = -2,5, y = -0,5 e z = 1,5. Assim:



Ressalto que o valor encontrado pertence ao conjunto dos números irracionais, tornando, assim, a assertiva errada, tendo em vista que a palavra necessariamente implica em qualquer caso.

( V )  é tal que .

**Sugestão de Solução:** Dada a reta real podemos inferir que y é um número compreendido no intervalor real entre -1 e 0. Assim:



A conclusão acima torna a assertiva verdadeira.

( F ) O inverso do oposto de x é um número compreendido entre 1 e 2.

**Sugestão de Solução:** Usaremos um contraexemplo: x =-2.5, temos que:



A conclusão acima torna a assertiva falsa, tendo em vista que o número 0,4 não está compreendido entre 1 e 2.

**(Questão que trata de Equação Redutível ao 2º grau/Eq. Irracional - VERSÃO A – EPCAR 2020).**

**Gabarito dado pela banca: D. No entanto, a questão merece sofrer ANULAÇÃO, tendo em vista duas possibilidades de respostas (B/D). Veja!**

25 – Seja  o conjunto solução, na variável x, da equação irracional dada por .

Sugestão: use .

Analise as alternativas e marque a FALSA.

a) Os elementos de S são tais que .

b) O produto dos elementos de S é um número positivo.

c) A soma do maior e do menor elemento de S é igual a –1.

d) A soma dos elementos de S é igual a 2.

**Sugestão de Solução:** Resolvendo a equação e fazendo , temos:



  

Concluímos que **ambas as soluções** satisfazem a condição de existência , então, o conjunto solução é:

.

**Analisando as assertivas:**

a) (verdadeira) Os elementos de S são tais que .

b) (falsa) Produto  .

c) (verdadeira) Soma  .

d) (falsa) , logo, não é igual a 2.

As conclusões nos levam a duas opções falsas. Sendo assim, o correto seria a anulação da questão.

**Grande abraço e rumo à EPCAR!!**