

Prova de Raciocínio Lógico
EBSE RH - HUGG (IBFC) – Nível Superior (22/01/2017)

11) Se Ana já fez 120% de 35% de uma tarefa, então a fração que representa o que ainda resta da tarefa é:

- (A) 21/50
- (B) 42/100
- (C) 29/50**
- (D) 27/50
- (E) 31/50

Solução:

Chamando de X o total da tarefa, temos o seguinte:

Fração que resta = $X - 120\% \text{ de } 35\% \text{ de } X$

Fração que resta = $X - 1,2 \times 0,35 \times X$

Fração que resta = $X - 0,42.X$

Fração que resta = $0,58.X$

Fração que resta = $\frac{58}{100}.X$

Fração que resta = $\frac{29}{50}.X$

Resposta letra C.

12) Dentre os moradores de certa vila de casas, sabe-se que 36 deles gostam de assistir à TV, 47 gostam de ir à academia e 23 gostam dos dois. Se 92 moradores opinaram, então o total deles que não gostam nem de TV e nem de ir à academia é:

- (A) 32**
- (B) 55
- (C) 14
- (D) 36
- (E) 43

Solução:

Nessa questão, chamando de N o total de pessoas que não gostam nem de assistir TV nem de ir à academia, temos:

$$92 - N = 36 + 47 - 23$$

$$92 - N = 36 + 24$$

$$92 - N = 60$$

$$92 - 60 = N$$

$$N = 32$$

Resposta letra A.

13) De acordo com a sequência lógica 3,7,7,10,11,13,15,16,19,19,..., o próximo termo é:

(A) 20

(B) 21

(C) 22

(D) 23

(E) 24

Solução:

Nessa questão, devemos perceber que há duas sequências intercaladas, uma sequência de posição ímpar (1º termo, 3º termo, 5º termo, 7º termo, ... etc) e outra de posição par (2º termo, 4º termo, 6º termo, 8º termo, ... etc). Assim, vejamos:

Sequência ímpar:

3, 7, 11, 15, 19, **23**, 27, ...

Uma PA de razão 4 com o primeiro termo igual a 3.

Sequência par:

7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, ...

Uma PA de razão 3 com o primeiro termo igual a 7.

Como o próximo termo da sequência é o 11º termo, ele pertencerá à sequência de posição ímpar e será o termo seguinte ao 19, ou seja, será o número 23.

Resposta letra D.

14) Considerando a frase “João comprou um notebook e não comprou um celular”, a negação da mesma, de acordo com o raciocínio lógico proposicional é:

- (A) João não comprou um notebook e comprou um celular
- (B) João não comprou um notebook ou comprou um celular**
- (C) João comprou um notebook ou comprou um celular
- (D) João não comprou um notebook e não comprou um celular
- (E) Se João não comprou um notebook, então não comprou um celular

Solução:

Temos aqui o seguinte:

A: João comprou um notebook

B: João **não** comprou um celular

$A \wedge B$: João comprou um notebook **e não** comprou um celular

A negação de uma conjunção é $A \wedge B$ é dada por $\sim A \vee \sim B$. Assim, temos:

$\sim A$: João **não** comprou um notebook

$\sim B$: João comprou um celular

$\sim A \vee \sim B$: João **não** comprou um notebook **ou** comprou um celular

Resposta letra B.

15) Sabe-se que p, q e r são proposições compostas e o valor lógico das proposições p e q são falsos. Nessas condições, o valor lógico da proposição r na proposição composta $\{[q \vee (q \wedge \sim p)] \vee r\}$ cujo valor lógico é verdade, é:

- (A) falso
- (B) inconclusivo
- (C) verdade e falso
- (D) depende do valor lógico de p
- (E) verdade**

Solução:

Nessa questão, sabendo que p e q são falsos, e que a proposição $\{[q \vee (q \wedge \sim p)] \vee r\}$ é verdadeira, temos:

$\{[q \vee (q \wedge \sim p)] \vee r\}$

$\{[F \vee (F \wedge \sim F)] \vee r\}$

$$\{[F \vee (F \wedge V)] \vee r\}$$

$$\{[F \vee (F)] \vee r\}$$

$$\{[F] \vee r\}$$

Para que essa proposição seja verdadeira, é preciso que o **r** seja **verdadeiro**.

Resposta letra E.