

Teste 1

O enunciado do teste depende de uma constante c , calculada como se descreve a seguir.

Cotação:

1. Por cada resposta correcta: 1 valor.
2. Por cada resposta incorrecta (para as perguntas de escolha múltipla): $-\frac{1}{9}$ de valor.
3. Por cada resposta em branco: valor 0 (zero).
4. No caso de a soma das cotações das perguntas de escolha múltipla ser negativa, o valor total destas será de zero.
5. A nota final do teste será o resultado de arredondar às centésimas por cima $\frac{20}{3}$ do valor total.

Nome:

Número de aluno:

Constante c : resto da divisão inteira do número de aluno por 4:

$c =$

1. Tendo em conta a interpretação

Domínio: conjunto dos frutos

Px : x é pêra; Vx : x está verde; Bx :

x tem bicho,

diga qual é a expressão simbólica correspondente à proposição c :

- 0: Toda a pêra madura tem bicho.
- 1: Algumas pêras estão verdes mas têm bicho.
- 2: Toda a pêra está madura e tem bicho.
- 3: À excepção das pêras, todos os frutos estão verdes e não têm bicho.

A. $\forall x(Px \wedge \neg Vx \wedge Bx)$

B. $\forall x(Px \rightarrow \neg Vx \wedge Bx)$

C. $\exists x(\neg Px \rightarrow \neg Vx \wedge Bx)$

D. $\forall x(\neg Px \rightarrow Vx \wedge \neg Bx)$

E. $\forall x(Px \wedge Vx \wedge \neg Bx)$

F. $\exists x(Px \rightarrow \neg Vx \wedge Bx)$

G. $\forall x(Px \wedge \neg Vx \rightarrow Bx)$

H. $\forall x(Bx \rightarrow Px \wedge \neg Vx)$

I. $\exists x(Px \wedge Vx \wedge Bx)$

J. Nenhuma das anteriores.

Resposta:

2. Na seguinte tabela, considere os valores lógicos atribuídos às letras p, q e r na linha c :

linha	p	q	r
0	1	1	0
1	1	0	1
2	1	0	0
3	0	0	1

Diga qual das seguintes proposições é falsa:

A. $\neg p \rightarrow q \vee \neg r$

B. $p \vee q \vee r$

C. $p \vee (\neg q \rightarrow r)$

D. $\neg p \rightarrow q \vee r$

E. $p \wedge \neg q \rightarrow \neg r$

F. $p \wedge \neg q \rightarrow r$

G. $(\neg p \rightarrow q) \vee r$

H. $\neg p \wedge \neg q \rightarrow r$

I. $p \rightarrow \neg q \vee r$

J. Nenhuma das anteriores.

Resposta:

3. Verifique se o seguinte argumento é válido:

$\neg q \rightarrow p$

$p \wedge q$

$\neg p \vee q$

$p \vee q$

Resposta: