

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

Mx : x é maçã; Vx : x está verde; Sx :

x é saboroso,

diga qual é a expressão simbólica correspondente à proposição c :

- 0: Toda a maçã madura é saborosa.
- 1: Algumas maçãs estão maduras mas não são saborosas.
- 2: Toda a maçã está madura e é saborosa.
- 3: À excepção das maçãs, todos os frutos estão verdes e não são saborosos.

- A. $\forall x(\neg Mx \rightarrow Vx \wedge \neg Sx)$
- B. $\forall x(Mx \rightarrow \neg Vx \wedge Sx)$
- C. $\exists x(\neg Mx \rightarrow \neg Vx \wedge Sx)$
- D. $\exists x(Mx \wedge \neg Vx \wedge \neg Sx)$
- E. $\forall x(Mx \wedge \neg Vx \wedge \neg Sx)$
- F. $\exists x(Mx \rightarrow \neg Vx \wedge Sx)$
- G. $\forall x(Mx \wedge \neg Vx \rightarrow Sx)$
- H. $\forall x(Sx \rightarrow Mx \wedge \neg Vx)$
- I. $\exists x(Sx \rightarrow Mx \wedge \neg Vx)$
- 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	0	1
1	0	1	1
2	1	1	1
3	0	1	0

Diga qual das seguintes proposições é falsa:

- A. $\neg p \rightarrow \neg q \vee r$
- B. $p \vee q \vee r$
- C. $p \vee (\neg q \rightarrow r)$
- D. $\neg p \rightarrow q \vee r$
- E. $\neg p \wedge q \rightarrow \neg r$
- F. $p \wedge q \rightarrow \neg r$
- G. $(\neg p \rightarrow q) \vee r$
- H. $\neg p \wedge \neg q \rightarrow r$
- I. $p \rightarrow q \vee \neg r$
- J. Nenhuma das anteriores.

Resposta:

3. Verifique se o seguinte argumento é válido:

$$\frac{\neg p \rightarrow q \quad p \wedge q}{p \vee \neg q} \quad \frac{p \vee \neg q}{p \vee q}$$

Resposta: