

Examencillo-de-los-temas-3-y-4-L...



Anónimo



Lógica y Métodos Discretos



1º Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación
Universidad de Granada**



FP ES TENER TRABAJO

FP ES MEDAC

**Estudia FP oficial
en medac.es**

**ONLINE Y
PRESENCIAL**




Residencias de estudiantes en Sevilla, Málaga, Granada y Valencia

 Haz amigos

 Vive sin preocupaciones

 Gaming y cine

 Deporte

 Habitaciones súper amplias

 Piscinas



LA EXPERIENCIA
UNIVERSITARIA DEFINITIVA!!

22/5/22, 11:33

Examencillo de los temas 3 y 4: Lógica de predicados: Revisión del intento

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\)_\(296\)](#)
/ [LÓGICA Y MÉTODOS DIS \(2122\)-296 11 16 2122 C](#) / [Tema 4. Unificación y resolución](#)
/ [Examencillo de los temas 3 y 4: Lógica de predicados](#)

Comenzado el viernes, 20 de mayo de 2022, 18:52

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 20 de mayo de 2022, 19:45

Tiempo empleado 52 minutos 38 segundos

Calificación 5,17 de 10,00 (52%)

Comentario - Pasable. Estudia el tema antes de hacer el examen de nuevo.

Pregunta 1

Finalizado

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marque todas las sentencias equivalentes a $\forall xPx \rightarrow (\exists yQy \rightarrow \forall zRz)$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $\neg(\forall xPx \wedge \exists yQy) \vee \forall zRz$
- ☒ b. $(\forall xPx \wedge \exists yQy) \rightarrow \forall zRz$
- ☐ c. $(\exists xPx \wedge \forall yQy) \rightarrow \forall zRz$
- ☒ d. $\neg\forall xPx \vee (\neg\exists yQy \vee \forall zRz)$

$$\forall xPx \rightarrow (\neg\exists yQy \vee \forall zRz)$$

$$\neg\forall xPx \vee \neg\exists yQy \vee \forall zRz$$

Respuesta correcta

Pregunta 2

Finalizado

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Marque todas las expresiones equivalentes a $(\forall x\exists yRxy \wedge \forall z\forall tQzt)$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $\forall x(\exists yRxy \wedge \forall tQxt)$
- ☒ b. $(\forall x\exists yRxy \wedge \forall x\forall tQxt)$
- ☒ c. $\forall x\exists y\forall t(Rxy \wedge Qxt)$
- ☒ d. $\forall x\exists y\forall z\forall t(Rxy \wedge Qzt)$

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

Pregunta 3

Finalizado

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Sobre un universo $U = \{1, 2, 3\}$ marque todas las interpretaciones que satisfacen $\exists y(\forall x Px \wedge Qy)$

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. $P = \{2\}, Q = \{3\}$
- ☐ b. $P = \{1, 2, 3\}, Q = \{\} = \emptyset$
- ☒ c. $P = \{1, 2, 3\}, Q = \{1, 3\}$
- ☐ d. $P = \{1, 3\}, Q = \{1, 2, 3\}$

$\exists a \in U, I_a^{s(y|a)}(\forall x Px \wedge Qy) = 1$
 $\exists a \in U, I_a^{s(y|a)}(Qy) = 1$ y $\forall b \in U, I_a^{s(y|a, x|b)}(Px) = 1$
 $\exists a \in U, a \in Q$ y $\forall b \in U, b \in P$
 Como todo elemento de U debe estar en P ,
 $U = P$, luego c

Respuesta correcta

Pregunta 4

Finalizado

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Sobre un universo $U = \{1, 2, 3\}$ marque las interpretaciones que satisfacen $\exists x(Px \wedge Qx) \rightarrow \exists z \neg Rz$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $P = Q = R = \{\} = \emptyset$
- ☒ b. $P = \{1\}, Q = \{1, 3\}, R = \{1, 3\}$
- ☐ c. $P = Q = R = \{1, 2, 3\}$
- ☒ d. $P = \{1\}, Q = \{1, 3\}, R = \{1, 2, 3\}$

$\forall x \neg(Px \wedge Q(x)) \vee \exists z \neg Rz$
 $I_A^s(\exists z \neg Rz) = 1 \Leftrightarrow \exists a \in U, I_a^{s(z|a)}(\neg Rz) = 1 \Leftrightarrow a \notin R$
 $I_A^s(\forall x \neg(P(x) \wedge Q(x))) = 1 \Leftrightarrow \forall b \in U, I_a^{s(x|b)}(\neg P(x) \vee \neg Q(x)) = 1$
 $\Rightarrow \forall b \in U, b \notin P$ ó $b \notin Q$

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Pregunta 5

Finalizado

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Se puede comprobar (indirectamente, por resolución) que $X, Y \models Z$, donde

$X: \forall x \forall y (Rxy \rightarrow \neg Ryx), Y: \forall x \exists y Rxy, Z: \forall x \neg Rxx$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. entonces, toda interpretación que satisface tanto X como Y debe satisfacer Z
- ☐ b. entonces, toda interpretación que satisface tanto X como Y debe satisfacer $\neg Z$
- ☐ c. entonces, toda interpretación que satisface Z debe satisfacer tanto X como Y
- ☒ d. entonces, toda interpretación que satisface Z debe satisfacer o bien X o bien Y (o ambas)

Diría que es solo la a

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Pregunta 6

Finalizado

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Marque todas las expresiones equivalentes a $\forall x(\exists yRxy \leftrightarrow \forall zQxz)$

Seleccione una o más de una:

- ✓ ☒ a. $\forall x(\exists yRxy \rightarrow \forall zQxz) \wedge \forall x(\forall zQxz \rightarrow \exists yRxy)$
- ✗ ☒ b. $\forall x(\forall y \neg Rxy \vee \forall zQxz) \wedge \forall x(\forall zQxz \rightarrow \exists yRxy)$
- ✓ ☒ c. $(\forall x \exists y Rxy \rightarrow \forall x \forall z Qxz) \wedge \forall x(\forall z Qxz \rightarrow \exists y Rxy)$
- ✗ ☐ d. $(\exists x \exists y Rxy \rightarrow \forall x \forall z Qxz) \wedge \forall x(\forall z Qxz \rightarrow \exists y Rxy)$

$$\forall x((\exists y Rxy \rightarrow \forall z Qxz) \wedge (\forall z Qxz \rightarrow \exists y Rxy))$$

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Pregunta 7

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Considere interpretaciones para fórmulas como $\forall xPx$ o $\exists xPx$. Añada una asignación para interpretar una constante a . Toda interpretación de este estilo que satisface ...

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $\forall xPx$ también satisface Pa
- ☒ b. Pa también satisface $\forall xPx$
- ☐ c. $\exists xPx$ también satisface Pa
- ☐ d. Pa también satisface $\exists xPx$

Respuesta incorrecta.

Pregunta 8

Finalizado

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Sobre el universo $U = \{1, 2\}$ marque las interpretaciones que satisfacen $\forall x \forall y (Rxy \rightarrow E(x,y))$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $R = \{(1,1)\}, E = \{(1,1), (2,2)\}$
- ☒ b. $R = \{(1,1), (2,1)\}, E = \{(1,1), (2,2)\}$
- ☒ c. $R = E = \{(1,1), (2,2)\}$
- ☒ d. $R = \{(1,2), (2,1)\}, E = \{(1,1), (2,2)\}$

$$\forall x \forall y (\neg Rxy \vee Exy)$$

$$\forall a \in U \forall b \in U, (a,b) \notin R \text{ ó } (a,b) \in E$$

Ninguna es correcta

Respuesta incorrecta.

Residencias de estudiantes en Sevilla, Málaga, Granada y Valencia

 Haz amigos

 Vive sin preocupaciones

 Gaming y cine

 Deporte

 Habitaciones súper amplias

 Piscinas

 **AMRO**
ESTUDIANTES

LA EXPERIENCIA
UNIVERSITARIA DEFINITIVA!!

22/5/22, 11:33

Examencillo de los temas 3 y 4: Lógica de predicados: Revisión del intento

Pregunta **9**

Finalizado

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Marque todas las sentencias equivalentes a $\forall x(\exists yRxy \vee \forall zSzx)$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $\forall x\exists y(Rxy \vee \forall zSzx)$
- ☐ b. $\exists y\forall x(Rxy \vee \forall zSzx)$
- ☒ c. $(\forall x\exists yRxy \vee \forall x\forall zSzx)$
- ☒ d. $\forall x\forall z\exists y(Rxy \vee Szx)$?

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

Pregunta **10**

Finalizado

Se puntúa 0,67 sobre 1,00

Sobre el universo $U = \{1, 2, 3\}$, marque las interpretaciones que satisfacen $Rab \rightarrow Pa \wedge Qb$

Seleccione una o más de una:

- ☒ a. $R = \{(2,3), (3,3)\}, P = \{1, 2\}, Q = \{3\}, a = b = 3$
- ☒ b. $R = \{(2,3), (3,3)\}, P = \{1, 2\}, Q = \{3\}, a = 2, b = 3$
- ☒ c. $R = \{(2,3), (3,3)\}, P = \{1, 2\}, Q = \{3\}, a = 1, b = 3$
- ☒ d. $R = \{\} = \emptyset, P = \{1, 2\}, Q = \{3\}, a = b = 3$

$$\neg R(a,b) \vee (Pa \wedge Qb)$$

$$I_A^s(\neg R(a,b)) = 1 \Leftrightarrow (s(a), s(b)) \notin R$$

$$I_A^s(Pa \wedge Qb) = 1 \Leftrightarrow a \in P \text{ y } b \in Q$$

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

◀ Ejercicio sobre unificación y resolución

Ir a...

Foro tema 5: Inducción y recurrencia ▶