

Pregunta 9

Respuesta guardada
Puntúa como 1,00

0	qaid=991077&qul	0
---	-----------------	---

[Marcar pregunta](#)

Texto de la pregunta

2

La solución de programación dinámica iterativa del problema de la mochila discreta ...

Seleccione una:

- ☒ a. ... tiene la restricción de que los valores tienen que ser enteros positivos.
- ☐ b. ... calcula menos veces el valor de la mochila que la correspondiente solución de programación dinámica recursiva.
- ☐ c. ... tiene un coste temporal asintótico exponencial con respecto al número de objetos.

Pregunta 10

Respuesta guardada
Puntúa como 1,00

0	qaid=991074&qul	0
---	-----------------	---

[Marcar pregunta](#)

Texto de la pregunta

2

Cuando la descomposición recursiva de un problema da lugar a subproblemas de tamaño similar, ¿qué esquema promete ser más apropiado?

Seleccione una:

- ☐ a. El método voraz.
- ☒ b. Programación dinámica.
- ☐ c. Divide y vencerás, siempre que se garantice que los subproblemas no son del mismo tamaño.

Pregunta 11

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

0	qaid=991085&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

1

¿Cuál de estas tres estrategias voraces obtiene un mejor valor para la mochila discreta?

Seleccione una:

- ☒ a. Meter primero los elementos de mayor valor.
- ☐ b. Meter primero los elementos de menor peso.
- ☐ c. Meter primero los elementos de mayor valor específico o valor por unidad de peso.

Pregunta 12

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991075&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

¿Cuál de estas estrategias para calcular el n -ésimo elemento de la serie de Fibonacci $(f(n) = f(n-1) + f(n-2), f(1) = f(2) = 1)$ es más eficiente?

Seleccione una:

- ☒ a. Programación dinámica.
- ☐ b. Las dos estrategias citadas serían similares en cuanto a eficiencia.
- ☐ c. La estrategia voraz.

Pregunta 1

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991083&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

En la solución al problema de la mochila continua ¿por qué es conveniente la ordenación previa de los objetos?

Seleccione una:

- ☐ a. Para reducir la complejidad temporal en la toma de cada decisión: de $O(n^2)$ a $O(n \log n)$, donde n es el número de objetos a considerar.
- ☐ b. Porque si no se hace no es posible garantizar que la toma de decisiones siga un criterio voraz.
- ☒ c. Para reducir la complejidad temporal en la toma de cada decisión: de $O(n)$ a $O(1)$, donde n es el número de objetos a considerar.

Pregunta 2

Sin responder aún
Puntúa como 1,00

0	qaid=991079&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

1

Se pretende implementar mediante programación dinámica iterativa la función recursiva:

```
float f(unsigned x, int y){
    if( y < 0 ) return 0;
    float A = 0.0;
    if ( v1[y] <= x )
        A = v2[y] + f( x-v1[y], y-1 );
    float B = f( x, y-1 );
    return min(A,2+B);
}
```

¿Cuál es la mejor complejidad espacial que se puede conseguir?

Seleccione una:

- ☐ a. $O(y^2)$
- ☐ b. $O(y)$

☐ c. $O(1)$

Pregunta 3

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991076&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

Se pretende implementar mediante programación dinámica iterativa la función recursiva:

```
unsigned f( unsigned x, unsigned v[] ) {  
    if (x==0)  
        return 0;  
    unsigned m = 0;  
    for ( unsigned k = 0; k < x; k++ )  
        m = max( m, v[k] + f( x-k, v ) );  
    return m;  
}
```

¿Cuál es la mejor estructura para el almacén?

Seleccione una:

- ☐ a. int A
- ☐ b. int A[][]
- ☒ c. int A[]

Pregunta 4

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991082&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

La eficiencia de los algoritmos voraces se basa en el hecho de que ...

Seleccione una:

- ☒ a. ... las decisiones tomadas nunca se reconsideran.
- ☐ b. ... antes de tomar una decisión se comprueba si satisface las restricciones del problema.
- ☐ c. ... con antelación, las posibles decisiones se ordenan de mejor a peor.

Pregunta 5

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991081&qul	0
---	-----------------	---

[Marcar pregunta](#)

Texto de la pregunta

2

Dado un problema de optimización, el método voraz ...

Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras dos opciones es cierta.
- ☐ b. ... siempre obtiene la solución óptima.
- ☒ c. ... siempre obtiene una solución factible.

Pregunta 6

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991084&qul	0
---	-----------------	---

[Marcar pregunta](#)

Texto de la pregunta

2

¿Cuál de los siguientes pares de problemas son equivalentes en cuanto al tipo de solución (óptima, factible, etc.) aportada por el método voraz?

Seleccione una:

- ☒ a. El fontanero diligente y el problema del cambio.
- ☐ b. La mochila continua y la asignación de tareas.

- ☐ c. La mochila discreta y la asignación de tareas.

Pregunta 7

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991078&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

De los problemas siguientes, indicad cuál no se puede tratar eficientemente como los otros dos:

Seleccione una:

- ☐ a. El problema de cortar un tubo de forma que se obtenga el máximo beneficio posible.
- ☒ b. El problema de la mochila sin fraccionamiento y sin restricciones en cuanto al dominio de los pesos de los objetos y de sus valores.
- ☐ c. El problema del cambio, o sea, el de encontrar la manera de entregar una cantidad de dinero usando el mínimo de monedas posibles.

Pregunta 8

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

0	qaid=991080&qul	0
---	-----------------	---

Marcar pregunta

Texto de la pregunta

2

¿Cuál de estos tres problemas de optimización no tiene, o no se le conoce, una solución voraz óptima?

Seleccione una:

- ☒ a. El problema de la mochila discreta o sin fraccionamiento.
- ☐ b. El problema de la mochila continua o con fraccionamiento.
- ☐ c. El árbol de cobertura de coste mínimo de un grafo conexo.