

Ciencias de la Computación

מדעי המחשב

Instrucciones para el examen

הוראות לבחן

- א. Duración del examen: dos horas.
ב. Estructura del cuestionario y clave de la evaluación:
En este cuestionario hay tres partes.

- א. משך הבחינה: שתיים.
ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
בשאלון זה שלושה פרקים.

Primera parte	–	(3×10)	–	30 puntos
Segunda parte	–	$(1 \times 10) + (2 \times 20)$	–	50 puntos
Tercera parte	–	(1×20)	–	<u>20 puntos</u>
				Total – 100 puntos

פרק ראשון	–	(10×3)	–	30 נקודות
פרק שני	–	$(10 \times 1) + (20 \times 2)$	–	50 נקודות
פרק שלישי	–	(20×1)	–	<u>20 נקודות</u>
				סה"כ – 100 נקודות

- ג. Material auxiliar permitido:
Cualquier material auxiliar (salvo computadoras programables).

- ג. חומר עזר מותר בשימוש:
כל חומר עזר (מלבד מחשב הניתן לתכנות).

Escribe solamente en el cuadernillo de examen, y utiliza como páginas de borrador para anotaciones varias (cálculos, títulos, etc.) otras páginas del cuadernillo.

Indica con la palabra "טייטה" cada una de las hojas que utilices como borrador.

¡Toda anotación realizada en hojas que no pertenezcan al cuadernillo del examen puede causar la anulación del mismo!

כתוב במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב כטייטה (ראשי פרקים, חישובים וכדומה). רשום "טייטה" בראש כל עמוד טייטה.
רישום טייטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלול לגרום לפסילת הבחינה!

¡Buena Suerte!

בהצלחה!

Preguntas

Primera parte (30 puntos)

Responde a las tres preguntas 1-3 (cada pregunta – 10 puntos).

1. Te presentamos un segmento de programa escrito en Pascal.

Sigue mediante una tabla de seguimiento la ejecución del segmento de programa e indica qué se imprimirá.

En el procedimiento de entrada elige un número entre 15 y 30.

```
A1 := 50;  
READLN (A2);  
B := (A1 - A2) * 2;  
WRITELN (A1, A2, B);  
C := A2 - A1;  
C := ABS (C);  
WRITELN (C);
```

2. Te presentamos un segmento de programa escrito en Pascal.

Sigue mediante una tabla de seguimiento la ejecución del segmento de programa y escribe qué se imprimirá.

En el procedimiento de entrada elige un número mayor que 10.

```
Y := 5;  
READLN (X);  
Y := X - Y;  
S := 'GOOD';  
T := 'LUCK';  
WRITELN (S, T, 'IS', Y);
```

3. Escribe en Pascal un segmento de programa que dé entrada a tres números enteros.

El segmento de programa imprimirá la suma de los tres números y el producto de los dos primeros números que se ingresaron.

Segunda parte (50 puntos)

Responde a tres preguntas:

A la pregunta **4** (pregunta obligatoria – 10 puntos),

y a dos de las preguntas **5-7** (cada pregunta – 20 puntos).

Responde a la pregunta **4** – ¡obligatoria!

4. A continuación se da un segmento de programa escrito en Pascal.

Sigue, con la ayuda de una tabla de seguimiento, la ejecución del segmento de programa para la entrada (de izquierda a derecha):

2 , 1 , 9 , 0 y escribe qué se imprimirá.

```
NUM := 1;  
FOR K := 1 TO 4 DO  
  BEGIN  
    READLN (A);  
    NUM := NUM * A;  
    IF (NUM > K*5) THEN  
      WRITELN ('$$$$');  
  END;  
  WRITELN (NUM);
```

Responde a dos de las preguntas 5-7.

5. Al acercarse el fin de año, la compañía "Messibale" lanzó una promoción para la fiesta de fin de año: en caso de que en la fiesta participaran 100 personas (incluido), el precio de la entrada será de 50 sheqels por persona; en caso de que participaran más de 100 personas, el precio de la entrada será de 45 sheqels por persona.

Escribe en Pascal un programa que dé entrada al nombre del organizador de la fiesta y al número de participantes.

El programa imprimirá el nombre del organizador de la fiesta, el precio de la entrada por persona, y el precio de la entrada total de todos los participantes de la fiesta .

6. En una compañía de telemarketing trabajan 104 telefonistas.

Escribe en Pascal un programa que dé entrada para cada telefonista a su nombre y al número de conversaciones telefónicas que realizó en un día determinado.

Si un telefonista realizó más de 30 llamadas, el programa imprimirá su nombre y el mensaje "YOU ARE THE BEST".

Asimismo, el programa calculará e imprimirá el total de llamadas telefónicas que fueron realizadas por todos los telefonistas en ese día.

7. El precio de la entrada a la piscina "Kef" es de 30 sheqels para un niño y de 45 sheqels para un adulto.

Escribe en Pascal un programa que dé entrada para cada familia que viene a la piscina un día determinado, al apellido, al número de niños y al número de adultos.

El programa calculará para cada familia, el precio de la entrada para toda la familia.

El programa imprimirá para cada familia el apellido y el precio de la entrada para toda la familia.

El programa se interrumpirá cuando dé entrada a "STOP" para un apellido.

/continúa en la página 5/

Tercera parte (20 puntos)

Responde a una de las preguntas 8-9.

8. Se da un vector unidimensional ARR de largo 75, que contiene números enteros.

Escribe en Pascal un programa que dé entrada a dos números enteros y positivos $N1$ y $N2$ menores que 75 y $N1 < N2$.

No hace falta verificar la corrección de la entrada.

El programa calculará la suma de los términos que se hallan desde el lugar $N1$ (incluido) en el vector, hasta el lugar $N2$ (incluido) en el vector.

Si la suma es superior a 158, el programa imprimirá los $N1$ primeros términos del vector. De lo contrario el programa imprimirá los términos desde el lugar $N2$ y hasta el final del vector.

Observación: No hace falta dar entrada a los términos del vector.

9. Se da un vector unidimensional B de largo 50, que contiene números enteros.

Escribe en Pascal un programa que analice los términos del vector. Si el término del vector es mayor o igual que cero el programa lo reemplazará por el número 1. Si el término del vector es negativo el programa lo reemplazará por el número -1.

Asimismo el programa imprimirá el número de términos del vector cuyos valores sean mayores o iguales a cero.

Observación: No hace falta dar entrada a los términos del vector.

¡Buena Suerte!

Los derechos de autor están reservados al Estado de Israel.
Está prohibida su copia o difusión a menos que esté autorizada de
manera expresa por el Ministerio de Educación.

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.