

מדינת ישראל
משרד החינוך
סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשע"ט, 2019
מספר השאלון: 899282
תרגום לרוסית (5)

Государство Израиль
Министерство просвещения
Тип экзамена: на аттестат зрелости
Время проведения экзамена: лето 2019 года
Номер вопросника: 899282
Перевод на русский язык (5)

Компьютеры

מדעי המחשב

Указания экзаменуемым

הוראות לנבחן

а. Продолжительность экзамена: два часа.

א. משך הבחינה: שתיים.

б. Строение вопросника и ключ к оценке:

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

в этом вопроснике три раздела.

בשאלון זה שלושה פרקים.

Раздел первый – (3×10) – 30 баллов

פרק ראשון – (10×3) – 30 נקודות

Раздел второй – $(1 \times 10) + (2 \times 20)$ – 50 баллов

פרק שני – $(10 \times 1) + (20 \times 2)$ – 50 נקודות

Раздел третий – (1×20) – 20 баллов

פרק שלישי – (20×1) – 20 נקודות

Всего – 100 баллов

סה"כ – 100 נקודות

в. Разрешенный вспомогательный материал:

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

любой вспомогательный материал,
за исключением компьютера с возможностями
программирования.

כל חומר עזר, מלבד מחשב הניתן לתכנות.

כתוב במחברת הבחינה בלבד. רשום "טייטה" בראש כל עמוד המשמש טייטה.

כתיבת טייטה בדפים שאינם במחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה.

Пишите только в экзаменационной тетради. Напишите слово «טייטה» в начале каждой страницы, отведенной вами под черновик. Выполнение любых черновых записей на листах, не относящихся к экзаменационной тетради, может привести к тому, что экзамен будет аннулирован!

Желаем успеха!

בהצלחה!

ВОПРОСЫ**РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ** (30 баллов)

Ответьте на три вопроса 1-3 (за каждый вопрос – 10 баллов).

1. Перед вами фрагмент [קטע] программы на Паскале.

Проследите при помощи таблицы трассировки [טבלת מעקב] за выполнением данного фрагмента и запишите, что будет выведено на экран [מה יודפס].

В команде ввода [קלט] выберите число от 0 до 10 включительно.

```
B := - 5 ;  
READLN (A) ;  
B := B * 2 ;  
D := ABS (A + B) ;  
WRITELN (D, A, B) ;  
C := A - D ;  
WRITELN (C) ;
```

2. Перед вами фрагмент [קטע] программы на Паскале.

Проследите при помощи таблицы трассировки [טבלת מעקב] за выполнением данного фрагмента и запишите, что будет выведено на экран [מה יודפס].

В команде ввода [קלט] выберите два различных числа меньше 50.

```
READLN (S) ;  
READLN ( T) ;  
Y := T - S ;  
X := 'HAVE' ;  
Z := 'NICE' ;  
WRITELN (X, 'A', Z, 'DAY', Y) ;
```

3. Напишите на Паскале фрагмент программы, который введет [יקלוט] три целых числа [מספרים שלמים].

Если произведение [מכפלה] двух первых введенных чисел будет больше, чем произведение первого и третьего введенных чисел, этот фрагмент программы выведет на экран [ידפיס] YES , иначе – NO.

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ (50 баллов)

Ответьте на три вопроса:

на вопрос **4** (обязательный вопрос – 10 баллов)

и на два из вопросов **5-7** (за каждый вопрос – 20 баллов).

Ответьте на вопрос **4** – **обязательный**.

4. Перед вами фрагмент [פסוד] программы на Паскале.

Проследите при помощи таблицы трассировки [טבלת מעקב] за выполнением данного фрагмента для следующего ввода [קלט]: 0 , 2 , 1 , 6 , 3 .

Запишите, что будет выведено на экран [מה יודפס].

```

READLN (A);
FOR I := 1 TO 4 DO
BEGIN
    READLN (N);
    A := A+N ;
    IF (A MOD 2 = 0 )
        WRITELN ('!!')
    ELSE
        WRITELN ('###');
END;
WRITELN ('A=', A) ;
    
```

Ответьте на два из вопросов 5-7.

5. В школе "Аяла" ученики должны выбрать одного из трех кандидатов на выборах главы ученического совета.

Чтобы выбрать кандидата номер 1, нужно ввести число 1.

Чтобы выбрать кандидата номер 2, нужно ввести число 2.

Чтобы выбрать кандидата номер 3, нужно ввести число 3.

Напишите программу на Паскале, которая осуществит ввод [טקליט] выбора 125 учеников этой школы и выведет на экран [תדפיס] номер кандидата, который набрал наибольшее количество голосов.

Считайте, что будет только один победитель.

6. Администрация завода "Все хорошо" хочет, чтобы рабочие реже ездили на своих личных автомобилях. Поэтому было решено, что рабочий, который будет проезжать менее 1000 км в месяц, получит денежную премию дополнительно к своей месячной зарплате.

Напишите программу на Паскале, которая для каждого из 100 рабочих завода введет имя рабочего и общее число километров, которые он проехал за месяц.

Программа выведет на экран [תדפיס] сообщение WELL DONE и имя рабочего, если этот рабочий заслужил денежную премию. Программа также выведет на экран число рабочих, которые заслужили денежную премию, и число рабочих, которые не заслужили премии.

7. Клиент телефонной компании "На связи" платит 2 шекеля за минуту разговора за границей.

Напишите программу на Паскале, которая для каждого из клиентов компании, говорившего за границей, введет имя клиента и число минут его разговора.

Ввод закончится, когда в качестве имени клиента будет введено ISRAEL CALL .

Для каждого клиента программа выведет на экран [תדפיס] его имя, вычислит [תחשב] сумму, которую он должен заплатить, и выведет ее на экран.

Программа также выведет на экран [תדפיס] число клиентов, которые разговаривали по телефону за границей, и общее число минут разговора всех клиентов.

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ (20 баллов)

Ответьте на один из вопросов 8-9.

8. Дан одномерный массив [מערך חד-ממדי] ARR величиной в 200 элементов, содержащий целые числа [מספרים שלמים].

Напишите на Паскале программу, которая введет [תקלוט] целое положительное число N , меньшее, чем 200.

Программа вычислит среднее арифметическое [ממוצע] чисел в массиве от первого элемента до элемента на месте N (включительно), а также среднее арифметическое чисел остальных элементов массива.

Программа выведет на экран [תדפיס] большее из двух этих средних значений.

Примечание: нет необходимости вводить элементы массива.

9. Напишите на Паскале программу, которая создаст [תיצור] 100 случайных целых положительных чисел, меньших чем 50, и запишет их в одномерный массив R величиной в 100 элементов.

Программа создаст дополнительное случайное число NUM , целое положительное и меньшее чем 30.

Программа выведет на экран [תדפיס] все элементы массива, значения которых больше NUM , и их сумму.

Если в массиве нет элементов, значение которых больше NUM , программа выведет на экран 0.

Желаем успеха!

Авторские права принадлежат Государству Израиль.
Копировать или публиковать можно только
с разрешения Министерства просвещения.

בהצלחה!

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