מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשע"ט, 2019

מספר השאלון: 899282

תרגום לאמהרית (6)

מדעי המחשב

הוראות לנבחן

א. <u>משך הבחינה</u>: שעתיים.

ב. <u>מבנה השאלון ומפתח ההערכה</u>:

בשאלון זה שלושה פרקים.

פרק ראשון	— (3×10)	— 30 נקודות
פרק שני	— (1×10)+(2×20)	— 50 נקודות
פרק שלישי	— (1×20)	— 20 נקודות
סה"כ		— 100 נקודות

ג. <u>חומר עזר מותר בשימוש</u>:

כל חומר עזר מלבד מחשב הניתן לתכנות.

כתוב <u>במחברת הבחינה בלבד</u>. רשום "טיוטה" בראש כל עמוד המשמש טיוטה.

כתיבת טיוטה בדפים שאינם במחברת הבחינה עלולה לגרום לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

እስራኤል አገር

የትምህርት ሚኒስቴር

የፈተናው ዓይነት፦ የ2ኛ ደረጃ ት/ቤት መልቀቂያ ፈተና

የፈተናው ጊዜ፦ የ2019 ዓ.ም. የበጋ ፈተና

የፈተናው ቁጥር፦ 899282

ወደ አማርኛ የተተረጎመ (6)

የኮምፒዩተር ሳይንስ

ለተፈታኙ የቀረቡ መመሪያዎች፦

አ.<u>ለፈተናው የተሰጠው ጊዜ</u>፦ ሁለት ሰዓት።

ቡ.<u>የፈተናው መዋቅርና የነጥብ አሰጣጥ</u>፦

በዚህ መጠይቅ ሦስት ምዕራፎች አሉ።

ምዕራፍ አንድ-	— (3x10)	— 30 ነጥብ
ምዕራፍ ሁለት	— (1x10)+(2x20)	— 50 ነጥብ
ምዕራፍ ሦስት	— (1x20)	— 20 ነጥብ
በአጠቃላይ		— 100 ነጥብ

ጊ.<u>ለመጠቀም የተፈቀደ የመርጃ መሣሪያ</u>፦

ፕሮግራም መደረግ ከሚችል ኮምፒውተር በስተቀር ሁሉንም የመረጃ መሣሪያዎች መጠቀም ይቻላል።

<u>በመጠይቁ ደብተር ላይ ብቻ</u> ጻፍ። ለማሰቢያ በምትጠቀምበት ገጽ መግቢያ ላይ በሙሉ "טיוטה" ብለህ ጻፍበት።

ከመጠይቁ ደብተር ውጭ በሆነ ወረቀት ማሰቢያ መጻፍ ለፈተናው ውድቅ መሆን ምክንያት ሊሆን ይችላል።

በዚህ ፈተና ውስጥ የቀረቡት መመሪያዎች በወንድ ጾታ የቀረቡ ቢሆኑም ለሁለቱም ፆታዎች ያገለግላሉ።

መልካም ዕድል!

ጥያቄዎቹ

ምዕራፍ አንድ (30 ነጥብ)

ከ 1-3 ያሉትን ሦስት ጥያቄዎች መልስ (እያንዳንዱ ጥያቄ – 10 ነጥብ)።

1. በፊትህ በፓስካል የተጻፈ የፕሮግራም ክፍል ይገኛል።
   በመከታተያ ሠንጠረዥ በመታገዝ የፕሮግራም ክፍሉን አፈጻጸም ተከታተል እና ምን እንደሚታተም መዝግብ።
   ለኢንፑቱ ስልቶች በ0 እና በ10 መካከል ያሉ ቁጥሮችን ምረጥ ዜሮና አሥርን ጨምሮ።

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

2. በፊትህ በፓስካል የተጻፈ የፕሮግራም ክፍል ይገኛል።
   በመከታተያ ሠንጠረዥ በመታገዝ የፕሮግራም ክፍሉን አፈጻጸም ተከታተል እና ምን እንደሚታተም መዝግብ።
   ለኢንፑቱ ስልቶች ከ50 የሚያንሱ ሁለት የተለያዩ ቁጥሮችን ምረጥ።

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

3. ሦስት ሙሉ ቁጥሮችን የሚቀበል የፕሮግራም ክፍል በፓስካል ጻፍ።
   የመጀመሪያዎቹ ሁለት ቁጥሮች ብዜት ከመጀመሪያው ቁጥርና ሦስተኛው ቁጥር ብዜት ከበለጠ የፕሮግራሙ ክፍል YES ን ያትም ካልሆነ NO ን ያትም።

/በገጽ 3 ላይ ይቀጥላል/

ምዕራፍ ሁለት (50 ነጥብ)

ሦስት ጥያቄዎችን መልስ፦
ጥያቄ 4 (የግዴታ ጥያቄ ነው – 10 ነጥብ)
እንዲሁም ከ5-7 ካሉት መካከል ሁለት ጥያቄዎችን መልስ (እያንዳንዱ ጥያቄ – 20 ነጥብ)።

ጥያቄ 4ን መመለስ ግዴታ ነው።

4. በፊትህ በፓስካል የተጻፈ የፕሮግራም ክፍል ይገኛል።

   በመከታተያ ሠንጠረዥ በመታገዝ ለኢንፑት (טלק)፦ 0 , 2 , 1 , 6 , 3 (ከግራ ወደቀኝ) የፕሮግራም ክፍሉን አፈጻጸም ተከታተል እና ምን እንደሚታተም መዝግብ።

```
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 ) ;
```

/በገጽ 4 ላይ ይቀጥላል/

ከ5-7 ካሉት ጥያቄዎች መካከል ሁለቱን መልስ።

5. ለተማሪዎች መማክርት (ካውንስል) ለሚመረጥ ከሚቀርቡት ሦስት ተማሪዎቹ የ"ኢይላ" ትምህርት ቤት ተማሪዎች አንድ እጩ መምረጥ ያስፈልጋቸዋል።

   ለእጩ ቁጥር 1 ቁጥር 1 ን ማስገባት/መጻፍ ያስፈልጋል፣

   ለእጩ ቁጥር 2 ቁጥር 2 ን ማስገባት/መጻፍ ያስፈልጋል፣

   ለእጩ ቁጥር 3 ቁጥር 3 ን ማስገባት/መጻፍ ያስፈልጋል፣

   የትምህርት ቤቱን 125 ተማሪዎች ምርጫ የሚቀበል እና ከፍተኛውን የምርጫ ቁጥር ያገኘውን እጩ ቁጥር የሚያትም ፕሮግራም በፓስካል ጻፍ።

   አንድ አሸናፊ ብቻ እንደሚኖር አስብ።

6. "ሃኮል ቶቭ" የሚባል ፋብሪካ አስተዳደር ሠራተኞቹ በግል መኪናቸው የመጓዝን ድግግሞሽ/ብዛት (תדירות) እንዲቀንሱ ይፈልጋል። ስለዚህ በወር ከ1,000 ኪ.ሜ. በታች የሚጓዝ ሠራተኛ በወር ደሞዙ ላይ የተወሰነ ጭማሪ እንዲሚያገኝ ተወሰነ፡ የፋብሪካውን 100 ሠራተኞች የእያንዳንዱን ሠራተኛ ስም እና በወር የተጓዘውን አጠቃላይ ኪ.ሜ. የሚቀበል ፕሮግራም በፓስካል ጻፍ። ፕሮግራሙ WELL DONE የሚለውን መልእክት እና የሠራተኛውን ስም እንዲሁም ሠራተኛው የገንዘብ ጭማሪ ይገባው እንደሆን ያትም።

   ፕሮግራሙ እንደዚሁም የገንዘብ ጭማሪ ሊያገኙ የሚገባቸውን ሠራተኞች ብዛት እና ሊያገኙ የማይገባቸውን ሠራተኞች ብዛት ያትም።

7. "ኬሼር" የሚባል የስልክ ድርጅት ደምበኛ ለውጪ ሀገር የአንድ ደቂቃ የስልክ ጥሪ 2 ሼቄል ይከፍላል።

   የውጪ ጥሪ የተነጋገሩትን እያንዳንዱን የድርጅቱን ደንበኞች፣ የደንበኛውን ስም እና የተነጋገረበትን ደቂቃዎች ብዛት በአጠቃላይ የሚቀበል ፕሮግራም በፓስካል ጻፍ። ለደንበኛው ስም ISRAEL CALL የሚለው ሲገባ (ኢንፑት ሲሆን) ፕሮግራሙ ይለቅ።

   ለእያንዳንዱ ሠራተኛ ስሙን እና መክፈል የሚገባውን አጠቃላይ ክፍያ አስልቶ ያትም።

   እንደዚሁም ፕሮግራሙ የውጪ ጥሪን የተነጋገሩ ደንበኞችን ቁጥር እና ሁሉም ደንበኞች የተነጋገሩበትን አጠቃላይ ደቂቃ ያትም።

/በገጽ 5 ላይ ይቀጥላል/

ምዕራፍ ሦስት (20 ነጥብ)

ከ8-9 ከሚገኙት ጥያቄዎች መካከል አንዱን መልስ።

8. መጠኑ 200 የሆነ ሙሉ ቁጥሮችን የሚይዝ ባለ አንድ ዳይሜንሽናል ድርድር ARR ተሰጥቷል።

ከ 200 የሚያንስ ሙሉ ቁጥርና ፖዚቲቭ የሆነ N ን የሚቀበል ፕሮግራም በፓስካል ጻፍ።

ፕሮግራሙ በድርድሩ ውስጥ ከመጀመሪያው አካል ጀምሮ እስከ በቦታ N አካል (N ጨምሮ) ድረስ ያሉትን ቁጥሮች አማካይ እና በድርድሩ ውስጥ ያሉትን የቀሩ አካላት አማካይ ያሰላ።

ፕሮግራሙ ከሁለቱ ከፍተኛ የሆነውን አማካይ ያትም።

ማስገንዘቢያ፦ የድርድሩን አካላት መቀበል (ኢንፑት) አስፈላጊነት የለውም።

9. ከ50 የሚያንሱ 100 ሙሉ ፖዘቲቭ የዘፈቀደ ቁጥሮችን የሚፈጥር እና መጠኑ 100 የሆነ ወደ አንድ ዳይሜንሽናል ድርድር R የሚያስገባ ፕሮግራም በፓስካል ጻፍ።

ፕሮግራሙ ከ30 የሚያንስ ሙሉ ፖዘቲቭ ተጨማሪ NUM የዘፈቀደ ቁጥር ይፍጠር።

ፕሮግራሙ ከNUM የሚበልጡትን በድርድሩ ያሉትን አካላት በሙሉ እና ድምራቸውን ያትም።

በድርድሩ ውስጥ ከNUM የሚበልጡ አካላት ከሌሉ ፕሮግራሙ 0 ን ያትም።

መልካም ዕድል!

መብቱ የእስራኤል መንግሥት ነው።
መገልበጥም ሆነ ማባዛት እንዲሁም ማሳተም በት/ሚኒስቴር ፈቃድ ብቻ ነው።

בהצלחה!

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