

እስራኤል አገር

የትምህርት ሚኒስቴር

የፈተናው ዓይነት፡ የሁለተኛ ደረጃ ት/ቤት መልቀቂያ ፈተና፡

የፈተናው ጊዜ፡ የ2017 ዓ.ም. የበጋ ፈተና

የፈተናው ቁጥር፡ 035581

አባሪ፡ ለ5 ነጥብ ትምህርት የቀረቡ ፎርሙላዎች/ቀመሮች

ወደ አማርኛ የተተረጎመ (6)

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: קיץ תשע"ז, 2017

מספר השאלון: 035581

נספח: דפי נוסחאות ל-5 יחידות לימוד

תרגום לאמהרית (6)

ሒሳብ

በሪፎርሙ ትርጉም ያለው

የማስተማር ዕቅድ መሠረት

ለባለ 5 ነጥብ ትምህርት - የመጀመሪያ መጠይቅ

ለተፈታኝ የቀረቡ መመሪያዎች

ጸ. ለፈተናው የተሰጠው ጊዜ፡ ሦስት ሰዓት ተኩል።

ጋ. የፈተናው መዋቅርና የነጥብ አሰጣጥ፡

ይህ መጠይቅ ሦስት ምዕራፎች አሉት።

ምዕራፍ አንድ፡ አልጄብራ እና የመሆን ዕድል/ፕሮባቢሊቲ

— 2×20 — 40 ነጥብ

ምዕራፍ ሁለት - ፕላናር ጂኦሜትሪና ትሪጎኖሜትሪ

— 1×20 — 20 ነጥብ

ምዕራፍ ሦስት - የፖሊኖሞች፣ የዳግም ዘር ፈንክሽኖች፣

የራሽናል ፈንክሽኖችና የትሪጎኖሜትሪ

ፈንክሽኖች ዲፈረንሺያልና ኢንተግራል

ሒሳብ — 2×20 — 40 ነጥብ

በአጠቃላይ — 100 ነጥብ

እ. ለመጠቀም የተፈቀደ የመርጃ መሣሪያ፡

(1) ግራፊክ ያልሆነ ካልኩሌተር። ፕሮግራም መሥራት

በሚችል ካልኩሌተር በፕሮግራም መሥሪያው አማራጭ

መጠቀም አይቻልም። በግራፊክ ካልኩሌተር ወይም

በፕሮግራም መሥሪያው አማራጭ መጠቀም የፈተናውን

ወድቅ መሆን ሊያስከትል ይችላል።

(2) ፎርሙላዎች (+)ያይዘው ቦርበዋል።

(3) የውጭ ቋንቋ-ዕብራይስጥ/ዕብራይስጥ-የውጭ ቋንቋ

መዝገበ ቃላት እንደ ተማሪው ምርጫ።

ፒ. ልዩ መመሪያዎች፡

(1) ጥያቄውን አትገልብጥ፣ ቁጥሩን ብቻ አመልክት።

(2) እያንዳንዱን ጥያቄ በአዲስ ገጽ ጀምር። መልስህ

በካልኩሌተር በመረዳት የተሠራ ቢሆንም እንኳን፤

በደብተሩ ላይ እያንዳንዱን የመልስህን አሠራር ደረጃ

(בשב) ግለጽ። የምትወስዳቸውን እርምጃዎች በሙሉ፤

ሒሳብ አሠራርህን ጨምሮ ዝርዝር፣ ቅደም ተከተሉን

በጠበቀ እና ግልፅ በሆነ መልኩ አስረዳ።

በሚገባ አለመዘርዘር ለውጤትህ ማግስ ወይም ለፈተናው

ወድቅ መሆን ምክንያት ሊሆን ይችላል።

(3) ለማሰቢያ (הבהרה) የምትጠቀምበት ወረቀት በመፈተኛው

ደብተር ውስጥ ያለ ወይም ከፈታኞቹ የተቀበልላቸው

ወረቀቶች መሆን አለባቸው። በሌላ ማሰቢያ መጠቀም

ፈተናውን ወድቅ ሊያደርገው ይችላል።

በዚህ መጠይቅ ላይ ያሉ መመሪያዎች ለወንድ
የተጻፉ ቢመስሉም ለሁለቱም የታዎች ያገለግላሉ።

መልካም ዕድል!

מתמטיקה

על פי תכנית הרפורמה

ללמידה משמעותית

5 יחידות לימוד — שאלון ראשון

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:

בשאלון זה שלושה פרקים.

פרק ראשון - אלגברה והסתברות

— 20×2 — 40 נקודות

פרק שני - גאומטריה וטריגונומטריה במישור-

— 20×1 — 20 נקודות

פרק שלישי - חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי

של פולינומים, של פונקציות שורש,

של פונקציות רציונליות ושל

פונקציות טריגונומטריות

— 20×2 — 40 נקודות

סה"כ — 100 נקודות

ג. חומר עזר מותר בשימוש

(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות

התכנות במחשבון הניתן לתכנות. שימוש

במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון

עלול לגרום לפסילת הבחינה

(2) דפי נוסחאות (מצורפים).

(3) מילון עברי-לועזי/לועזי-עברי

ד. הוראות מיוחדות:

(1) אל תעתיק את השאלה; סמן את מספרה בלבד

(2) התחל כל שאלה בעמוד חדש. רשום במחברת את

שלבי הפתרון, גם כאשר החישובים מתבצעים

בעזרת מחשבון.

הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים בפירוט

ובצורה ברורה ומסודרת.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת

הבחינה.

(3) לטייטה יש להשתמש במחברת הבחינה או בדפים

שקיבלת מהמשיגחים. שימוש בטייטה אחרת

עלול לגרום לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר
ומכוונות לנבחניות ולנבחנים כאחד.

ב ה צ ל ח ה !

2. ከትኩል $a_n = \frac{(2^n + 1)(2^n - 1)}{2^n}$ ተሰጥቷል።

b_n እና c_n ሁሉም አካሎቻቸው ፖዚቲቭ የሆኑ ለሁሉም የተፈጥሮ $n \div$

$a_n = b_n - c_n$ ገጽ ፩ የሚፈጽሙ የጂኦሜትሪ ክትትሎች ናቸው።

例4.1.10: $c_3 = \frac{1}{8}$, $b_6 = 64$.

ጸ. (1) b_1 ን እና የክትትል b_n ን ድርሻ (ገንጠ) አግኝ።

(2) c_1 ን እና የክትትል c_1 ን ድርሻ አግኝ።

በክትትል a_n ያለውን የ n የመጀመሪያ አካላት ድምርን በ A_n እናመልክት፡

በከትትል b_n ያለውን የ n የመጀመሪያ አካላት ድምርን በ B_n እናመልከት፤

በክትትል C_n ያለውን የ n የመጀመሪያ አካላት ድምርን በ C_n እናመልክት።

2. $C_n = B_n - A_n$ መሆኑን አሳይ።

ገ. በየትኞቹ የ n ዋጋዎች ነው ኢ-አኩልነት (ግንዛቤ) $0.9 < B_n - A_n < 1$ የሚታየው?

3. በአንድ ትልቅ የሽማግሌዎች መጦሪያ ለተወሰኑት ነዋሪዎች "ካልኖዲት" ("ስኩተር")

አላቸው፤ የቀሩት የላቸውም። ከዚህ የሽማግሌዎች መጠሪያ በዘፈቀደ 9 ነዋሪዎችን

ቢመርጡ ከነሱም ልክ 6ቱ "ካልኖረት" ያላቸው ከመሆኑ ዕድል ልክ 4 ቱ ካልኖረት ያላቸው የመሆኑ ዕድል 24 ጊዜ ይበልጣል።

፲. አንድ በዘፈቀደ የተመረጠ ነዋሪ "ካልኖዒት" የመኖሩ ዕድል ምን ያህል ነው?

2. ከሽማግሌዎች መጠሪያው በዘፈቀደ 6 ነዋሪዎችን ይመርጣሉ። ቢያንስ 3 ቱ "ካልኖዲት" እንዳላቸው ይታወቃል። ልክ 4 ቱ "ካልኖዲት" ያላቸው የመሆኑ ዕድል ምን ያህል ነው?

ገ. ከሽማግሌዎች መሰሪያው በዘፈቀደ ልክ 3 ቱ "ሰኩተር"(ካልኖሲት) እስከሚኖራቸው ድረስ አንዱን ከአንዱ በኋላ ነዋሪዎችን ይመርጣሉ። በዚህ መልኩ 6 ነዋሪዎችን የመምረጣቸው እድል ምን ያህል ነው?

የክፍል OE ን ርዝመት ግለጽ።



**פסוקים שונים - פסוקים: פסוקים HC (שנש) פסוקים:
 פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
 פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים (40 פסוקים)**

הפסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים (פסוקים פסוקים - 20 פסוקים)
 פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
 פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים

6. פסוקים $f(x) = \frac{x-5}{\sqrt{x^2-10x+24}}$ פסוקים

- א. (1) פסוקים $f(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
- (2) פסוקים $f(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
- (3) פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
- (4) פסוקים $f(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
- (5) פסוקים $f(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים

$g(x) = f(x+5)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים

- ב. (1) $g(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
- (2) פסוקים $g(x)$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים

ג. פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים
 $\int_a^b g(x) dx = \int_{a+5}^{b+5} f(x) dx$ פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים פסוקים



אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך