

מתכונת בגרות - שאלון 371

מבית GOOL בגריות ו-GuyAI

תלמידים ומורים יקרים,

לפניכם מתכונת שנבנתה בדיוק כמו בחינת הבגרות שמחכה לכם: אותו מבנה, אותם פרקים, אותה רמה ואותו ניקוד.

מתכונת בדרך לבגרות. אותו מבנה בדיוק כמו בבגרות, עם שאלות שבונות את הביטחון שלב אחרי שלב. היא מתאימה במיוחד לכיתה שרק התחילה את החזרה, לתלמידים שצריכים לחזק יסודות, ולכיתות שבהן הבגרות המלאה עדיין מרגישה רחוקה. הצלחה כאן היא לא "פשרה" - זו המדרגה שממנה עולים לרמת בגרות. ממליצים להתחיל כאן ולעבור למתכונת ברמת בגרות כשהציונים מתייצבים.

איך היא נולדה?

צוותי המורים של GOOL בגריות ו-GuyAI חיברו כוחות עם כלי הבינה המלאכותית המתקדמים ביותר שיש היום. ניתחנו כל בחינת בגרות בשאלון 371 מהשנים האחרונות: איזה פרק מופיע באיזו שאלה, איך בנויים הסעיפים ואיפה תלמידים נופלים. על הבסיס הזה בנינו מתכונת שנראית, מרגישה ונבחנת בדיוק כמו הבגרות האמיתית - אותו מבנה, אותם פרקים, אותה רמה ואותו ניקוד.

איך היא נבדקה?

כל שאלה עברה בדיקה עיוורת: פותר נוסף, שלא ראה את התשובות, פתר אותה מאפס. שאלה נכנסה למתכונת רק אם התשובה שלו זהה לשלנו, האיור תואם את הנתונים והרמה מתאימה - ובנוסף צוות המורים של GOOL בגריות עובר על המתכונות.

איך להפיק ממנה את המקסימום?

שבו לפתור בתנאי אמת - שעון מול העיניים, בלי ספר ובלי טלפון. פתרו לפי הוראות השאלון, בדיוק כמו בבגרות: מותר לענות על כמה שאלות שרוצים, אבל לא יותר מ-100 נקודות - החליטו מראש על אילו שאלות תשקיעו את הזמן. בסוף בדקו את עצמכם מול דף התשובות הסופיות, ובכל סעיף שבו טעיתם פתחו את הפתרון המלא: שם מוסבר כל צעד, וגם הטעות הנפוצה שכדאי להיזהר ממנה.

טיפ למורים: כיתה הטרוגנית? אפשר לתת את אותו מבנה בשלוש רמות - "בדרך לבגרות" למי שמתחזק, "ברמת בגרות" לרוב הכיתה ו"מעל רמת בגרות" לחזקים. כולם מתאמנים על אותם פרקים, כל אחד ברמה שמקדמת אותו.

לעוד מתכונות, לכל בחינות הבגרות מהשנים הקודמות ולפתרונות מלאים: www.guyai.co.il

בהצלחה בבגרות!

צוותי GOOL בגריות ו-GuyAI

סוג הבחינה: בחינת מתכונת
מועד הבחינה: מתכונת 7, בדרך לבגרות
מספר השאלון: 035371
שם התלמיד/ה: _____

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון שני

הוראות

א.

משך הבחינה: שתיים וארבעים דקות.

ב.

מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שלושה אשכולות, ובהם שש שאלות.

אשכול חברה ומדע - שאלות 1-2

אשכול התמצאות במישור ובמרחב - שאלות 3-4

אשכול פיננסי כלכלי - שאלות 5-6

בשאלון זה שש שאלות. מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם (לכל שאלה 25 נקודות), אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

ג.

חומר עזר מותר בשימוש:

(1) מחשבון לא גרפי. אין להשתמש באפשרויות התכנות במחשבון שיש בו אפשרות תכנות.

(2) דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד.

ד.

הוראות מיוחדות:

(1) יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

(2) יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

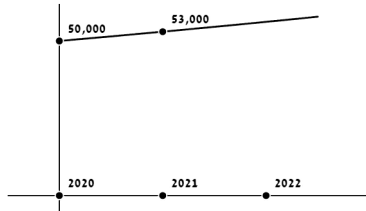
בהצלחה!

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם (לכל שאלה 25 נקודות), אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

אשכול חברה ומדע

באשכול זה השאלות 1-2. מותר לענות עליהן באופן מלא או חלקי, כרצונכם.



1. מספר המבקרים השנתי בגן לאומי גדל באופן מעריכי (בכל שנה באותו אחוז).

הגרף שלפניכם מתאר את מספר המבקרים בשנים 2020-2022.

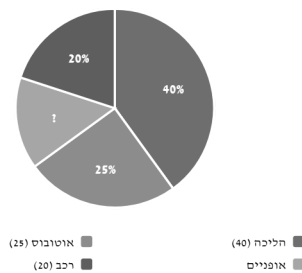
א. כמה מבקרים היו בגן בשנת 2020, וכמה בשנת 2021?

ב. בכמה אחוזים גדל מספר המבקרים מדי שנה?

ג. בהנחה שהגידול יימשך באותו קצב, כמה מבקרים יהיו בגן בשנת 2024 (4 שנים אחרי 2020)?

ד. בהנחה שהגידול היה באותו קצב גם לפני 2020, כמה מבקרים היו בגן בשנת 2018?

2. בסקר שנערך בקרב 200 תלמידים, נשאלו התלמידים כיצד הם מגיעים לבית הספר. לפניכם התוצאות:



א. מהו אחוז התלמידים שמגיעים לבית הספר באופניים?

ב. כמה תלמידים מגיעים לבית הספר באופניים?

ג. יעל רשמה כמה דקות נמשכה הנסיעה שלה לבית הספר בחמישה ימים: 12, 15, 10, 18, 15. מה ממוצע זמני הנסיעה של יעל?

ד. מהי סטיית התקן של זמני הנסיעה של יעל?

אשכול התמצאות במישור ובמרחב

באשכול זה השאלות 3-4. מותר לענות עליהן באופן מלא או חלקי, כרצונכם.

3. לריצוף מטר אחד של מדרכה דרושים 8 אריחים ו-20 ק"ג חול.

א. כמה אריחים דרושים לריצוף מדרכה באורך 50 מטר?

ב. כמה חול דרוש לריצוף מדרכה באורך 50 מטר? כתבו את התשובה בק"ג ובטונות (1 טון $= 1,000$ ק"ג).

ג. לריצוף מדרכה אחרת סופקו 1,200 אריחים. מהו האורך המקסימלי של המדרכה שאפשר לרצף בהם?

ד. כמה חול דרוש לריצוף המדרכה מסעיף ג?

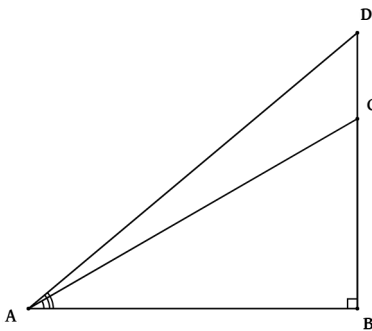
4. מנקודה A על הקרקע, במרחק 120 מ' מבסיס B של צוק אנכי, רואים את ראש הצוק C בזווית גובה של 30° , ואת ראש העץ D שגדל על קצה הצוק בזווית גובה של 40° .
($AB = 120$ מ', $\angle BAC = 30^\circ$, $\angle BAD = 40^\circ$).

א. חשבו את גובה הצוק (BC).

ב. חשבו את הגובה של ראש העץ מעל הקרקע (BD).

ג. מהו גובה העץ (CD)?

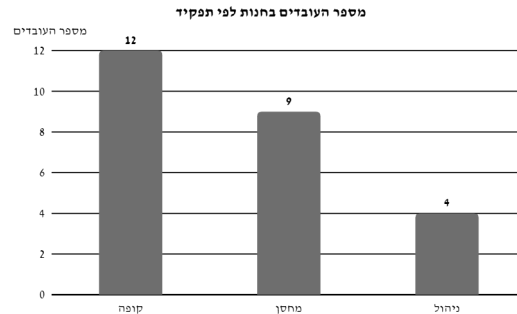
ד. מהו המרחק מהנקודה A לראש העץ (AD)?



אשכול פיננסי כלכלי

באשכול זה השאלות 5-6. מותר לענות עליהן באופן מלא או חלקי, כרצונכם.

5. בדיאגרמה שלפניכם מתואר מספר העובדים בחנות לפי תפקיד.



בטבלה שלפניכם מוצגת המשכורת של עובד בחנות בהתאם לתפקידו.

קופה	מחסן	ניהול	התפקיד
7,000	8,000	15,000	המשכורת (בשקלים)

א. כמה עובדים יש בחנות?

ב. כמה אחוזים מן העובדים בחנות עובדים במחסן?

ג. חשבו את המשכורת הממוצעת של עובד בחנות.

ד. מהו חציון המשכורות בחנות?

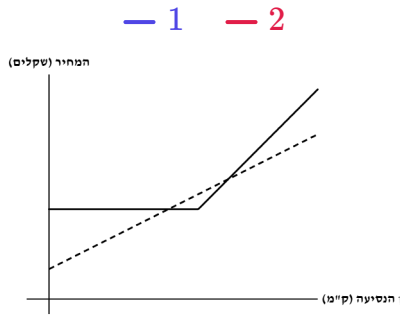
6.

חברה להשכרת קטנועים מציעה שתי הצעות לשכירת קטנוע ליום אחד.

הצעה א': 20 שקלים ליום, ונוסף על כך 0.5 שקלים בעבור כל קילומטר נסיעה.

הצעה ב': 60 שקלים בעבור נסיעה של 100 ק"מ או פחות, ו- 1 שקל בעבור כל קילומטר נוסף.

לפניכם שני גרפים, 1 ו- 2, שכל אחד מהם מתאר אחת מן ההצעות.



א. קבעו איזה גרף מתאר את הצעה ב'. נמקו.

ב. נעמה נסעה 150 ק"מ. כמה הייתה משלמת לפי כל אחת מן ההצעות?

ג. תומר נסע 90 ק"מ. איזו הצעה זולה יותר בעבורו?

ד. אופק בחר בהצעה ב' ושילם 75 שקלים. כמה קילומטרים נסע?

עוד מתכונות, בגרורות ופתרונות מלאים: www.guyai.co.il