



משרד החינוך

מקום להידוק
דפי השאלון

35371

אגף בכיר בחינות

מחברת בחינה

המנהל הפדגוגי

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לפסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.

אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – חוץ מ"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.

לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות!

הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלתם מודפסים פרטיכם האישיים. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אם לא קיבלתם מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקות הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי מחברת הבחינה (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטייטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

בהצלחה!

<p>מדבקות שאלון ملصقة نموذج امتحان</p> <p>שאלון: 035371</p>  <p>מתמטיקה</p>	<p>מדבקות נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات</p> <table border="1" data-bbox="768 1464 1288 1766"> <tr> <td>שנה السنة</td> <td>חודש الشهر</td> </tr> <tr> <td>מועד موعد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>סמל ביה"ס</td> <td>מס' תעודת הזהות</td> </tr> <tr> <td>رقم المدرسة</td> <td>رقم الهوية</td> </tr> </table> <p>יש להדביק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)</p>	שנה السنة	חודש الشهر	מועד موعد		סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות	رقم المدرسة	رقم الهوية	<p>מדבקות לנבחנים ملصقات للممتحنين</p>
שנה السنة	חודש الشهر									
מועד موعد										
סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות									
رقم المدرسة	رقم الهوية									

יש לסמן במשבצת אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي دفتر إضافي

* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

الإدارة التربويّة
وزارة التربية والتعليم
القسم الكبير لامتحانات

دفتر امتحان

تحية للممتحنين وللممتحنات،

يجب قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعد الامتحان لفحص التحصيلات الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير، ولا يُسمح إعطاء أو الحصول على مواد مكتوبة أو شفوية.

لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم - إلى غرفة الامتحان، ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من وزارة التربية والتعليم. كما لا يُسمح إدخال هواتف خلوية أو أجهزة إلكترونية أخرى إلى غرفة الامتحان. استعمال مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها سوف يؤدي إلى إلغاء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكد بأن تفاصيلكم الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلتم عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عواقب في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.
2. في حال عدم حصولكم على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعد لملصقة الممتحن، بخط يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
4. للمسودة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ד, 2024, מועד ב
מספר השאלון: 35371
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

שימו לב: בבחינה זו יש הנחיות מיוחדות.
יש לענות על השאלות על פי הנחיות אלה.

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות

תוכנית חדשה

א. משך הבחינה: שעתיים וחצי.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שש שאלות. לכל שאלה 23 נקודות. מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם, 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. שימוש במחשבון גרפי או באפשרויות התכנות במחשבון עלול לגרום לפסילת הבחינה.
- (2) דפי נוסחאות (מצורפים).

ד. הוראות מיוחדות:

- (1) יש לכתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון. אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
- (2) יש להסביר את כל הפעולות, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.
- (3) לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון. שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טייטה. אין להוסיף דפים אחרים למחברת הבחינה.

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

בהצלחה!



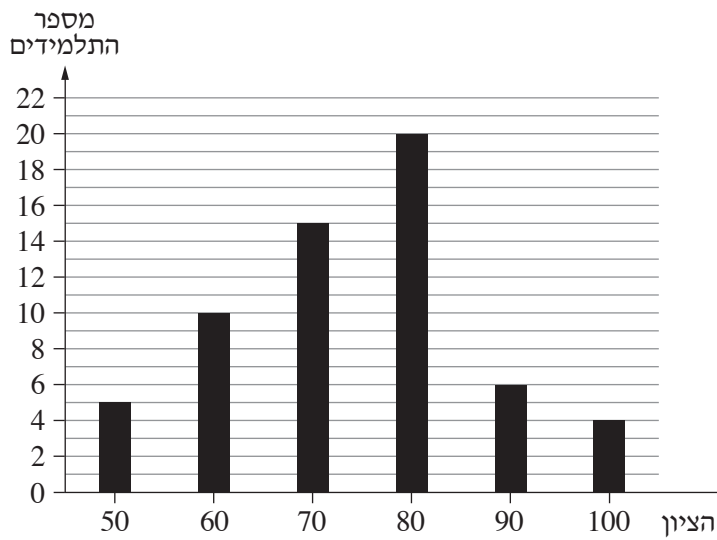
מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה על שאלה מזכה ב-23 נקודות. מותר לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונכם, אך סך הנקודות שתוכלו לצבור לא יעלה על 100.

אשכול חברה ומדע

1. לפניכם דיאגרמת עמודות המתארת את התפלגות הציונים של תלמידי שכבת י"א במבחן בלשון, שהתקיים ביום מסוים.



- א. מצאו כמה תלמידים סך הכול ניגשו למבחן.
 - ב. מצאו את ממוצע הציונים במבחן.
 - ג. מצאו את חציון הציונים במבחן. נמקו את תשובתכם.
- שחר ותמר, תלמידות בשכבת י"א, ניגשו למבחן בלשון ביום שלמוחרת. הציון של שחר במבחן היה 70 והציון של תמר היה 80.
- ד. האם לאחר הוספת הציונים של שחר ותמר ממוצע הציונים במבחן גדל, קטן או לא השתנה? נמקו את תשובתכם.
 - ה. האם לאחר הוספת הציונים של שחר ותמר חציון הציונים במבחן גדל, קטן או לא השתנה? נמקו את תשובתכם.

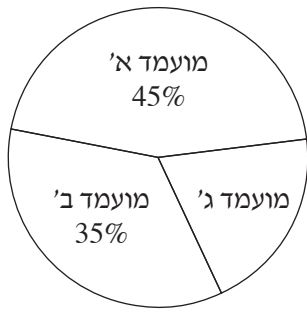
Blank grid area for writing answers.



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



2. בבחירות לעירייה בעיר מסוימת התמודדו 3 מועמדים:

מועמד א', מועמד ב' ומועמד ג'.

45% מן המצביעים בעיר בחרו במועמד א',

ר- 35% מן המצביעים בעיר בחרו במועמד ב'.

א. מהי ההסתברות שמצביע שנבחר באקראי בחר במועמד ג'?

ב. מהי ההסתברות שני מצביעים.

ג. מהי ההסתברות ששניהם בחרו במועמד א'?

ד. מהי ההסתברות שאחד מהם בחר במועמד א' והאחר בחר במועמד ב'?

Grid for writing answers.

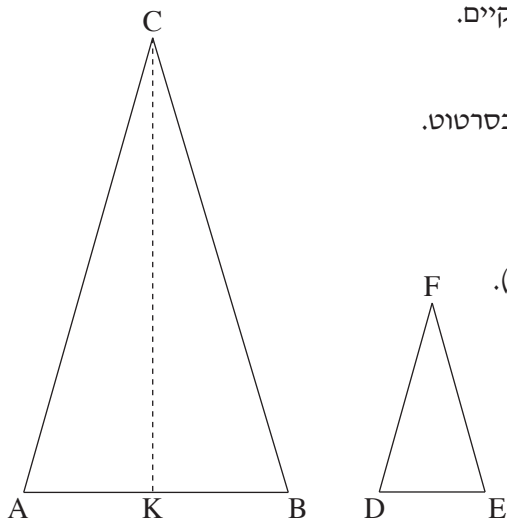


מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

אשכול התמצאות במישור ובמרחב



3. תלמידי בית ספר מסוים הכינו דגלים בצורת משולשים שווי שוקיים.

הם הכינו דגלים משני סוגים:

דגל גדול (משולש ABC) ודגל קטן (משולש DEF), כמתואר בסרטוט.

נתון: אורך הבסיס AB של הדגל הגדול הוא 35 ס"מ.

אורך השוק של הדגל הגדול הוא 62.5 ס"מ.

א. (1) מצאו את אורך הגובה לבסיס של הדגל הגדול (CK).

(2) מצאו את השטח של הדגל הגדול.

נתון כי המשולשים ABC ו-DEF דומים זה לזה.

יחס הדמיון בין המשולשים הוא 5:2.

ב. מצאו את אורך הבסיס DE של הדגל הקטן.

ג. מצאו את היקף הדגל הקטן.

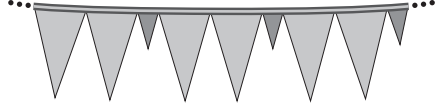
התלמידים החליטו לתלות את הדגלים בשרשרת באורך של 63 מטרים.

הם תלו את הדגלים ללא רווחים ביניהם.

מספר הדגלים הגדולים בשרשרת גדול פי 2

ממספר הדגלים הקטנים בשרשרת.

ד. מצאו כמה דגלים קטנים יש בשרשרת.

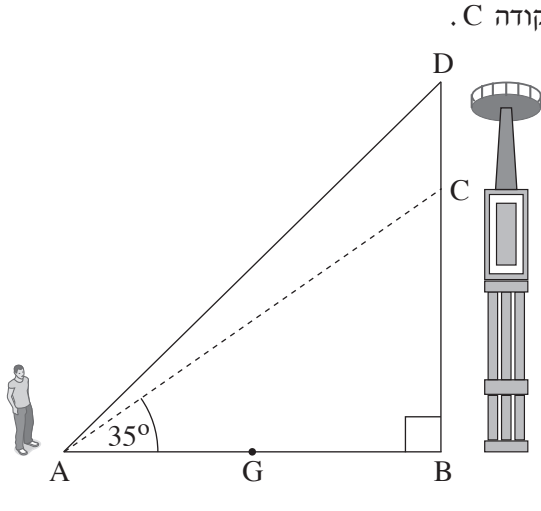


A large grid of dotted lines for writing answers.



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



4. חנן נמצא בנקודה A. בנקודה B יש מגדל שגובהו מגיע לנקודה C.

על המגדל בנו תצפית שמגיעה עד לנקודה D.

DB מאונך ל-AB (ראו סרטוט).

נתון: $\angle CAB = 35^\circ$,

האורך של AC הוא 20 מטרים.

א. מצאו את גובה המגדל (BC).

ב. מצאו את המרחק של חנן מן המגדל (AB).

נתון כי גובה התצפית (CD) הוא 5 מטרים.

ג. מצאו את גודל הזווית DAB.

חנן החל ללכת מן הנקודה A לכיוון הנקודה B. הוא עצר באמצע הדרך בנקודה G.

ד. מצאו את האורך של GC.

A large grid of dotted lines for solving the problem.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

אשכול פיננסי כלכלי

5. במפעל מסוים העובדים מקבלים תוספת של אחוז קבוע למשכורת שלהם, מדי שנה. המשכורת של אסף בשנה הראשונה לעבודתו במפעל הייתה 9,500 שקלים לחודש. בכל שנה גדלה המשכורת של אסף ב־ 6%.
- א. מצאו מה תהיה המשכורת של אסף כעבור 7 שנים.
- ב. מצאו כעבור כמה שנים תהיה המשכורת של אסף 10,674.2 שקלים.
- המשכורת של עידו בשנה הראשונה לעבודתו במפעל הייתה 11,600 שקלים. שלוש שנים לאחר מכן המשכורת של עידו הייתה 12,311 שקלים.
- ג. מצאו בכמה אחוזים גדלה המשכורת של עידו בכל שנה.
- אסף ועידו החלו לעבוד במפעל באותו היום.
- ד. האם כעבור 7 שנים תהיה המשכורת של עידו גבוהה מן המשכורת של אסף? נמקו את תשובתכם.

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

6. לפניכם שלוש הצעות מחיר עבור צביעת בית:

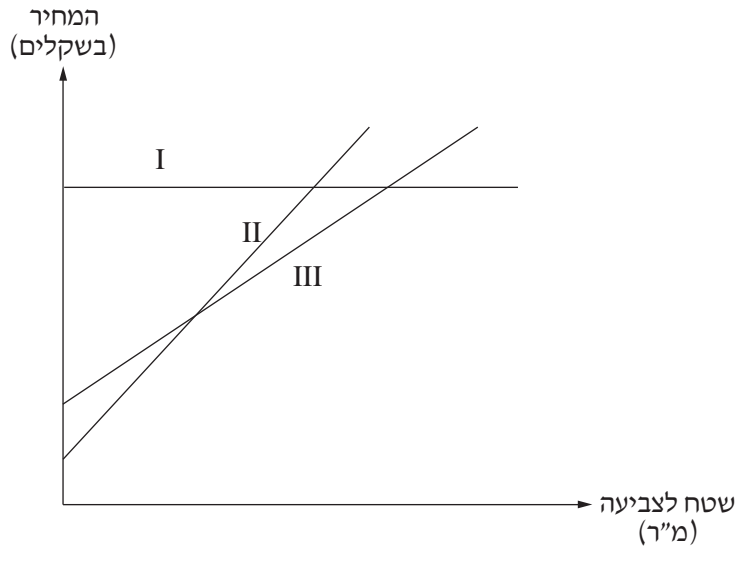
הצעה א' – תשלום בסיסי של 200 שקלים ועוד 40 שקלים לכל מ"ר (מטר רבוע) צביעה.

הצעה ב' – תשלום בסיסי של 440 שקלים ועוד 25 שקלים לכל מ"ר (מטר רבוע) צביעה.

הצעה ג' – תשלום כללי של 1,200 שקלים לצביעת הבית.

א. מהי ההצעה הזולה ביותר בעבור צביעה של 32 מ"ר? נמקו את תשובתכם.

לפניכם שלושה גרפים I–III המתארים את שלוש ההצעות.



ב. קבעו בעבור כל גרף איזו מן ההצעות הוא מתאר.

משפחת כהן רוצה לצבוע x מ"ר.

ג. מבין הביטויים 1–4 שלפניכם, קבעו איזה ביטוי מתאר את המחיר הכולל לצביעת x מ"ר לפי הצעה א'.

1. $40 + 200x$

2. $200 + 40x$

3. $40 + 440x$

4. $1,200 + 40x$

ד. כתבו ביטוי המתאר את המחיר הכולל לצביעת x מ"ר לפי הצעה ב'.

משפחת כהן יכולה לשלם סכום כולל של 1,765 שקלים בעבור הצביעה.

ה. לפי הצעה ב', כמה מ"ר יכולה משפחת כהן לצבוע בסכום זה?

ו. בעבור צביעה של כמה מ"ר יהיה המחיר לפי הצעה א' שווה למחיר לפי הצעה ב'?



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

/בהמשך דפי טיוטה נוספים/

בהצלחה!

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



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

טיוטה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

טיוטה

A large grid of dotted lines for writing answers, consisting of approximately 30 columns and 40 rows.



מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

טיוטה

מתמטיקה, קיץ תשפ"ד, מועד ב, מס' 35371 + נספח

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"

"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"