

מחברת בחינה

שלום לך הנבחן !

קרא בעיון את ההוראות בדף זה ונהג בדיוק לפיהן. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות שונות ואף להביא לידי פסילת בחינתך. הבחינה נועדה לבדוק את הישגיך האישיים, ולכן עבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ע"י קבלת חומר כתוב או בשיחות בע"פ, ואין לעזור לנבחנים אחרים גם אם פנו אליך. אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות מכשירי קשר למיניהם וכו' – פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. אם ברשותך חומר עזר שאינו מותר בשימוש, מסור אותו לידי המשגיח לפני תחילת הבחינה. לאחר שסיימת את כתיבת הבחינה, מסור את המחברת לידי המשגיח ועזוב בשקט את חדר הבחינה.

אנא הקפד על טוהר הבחינות!

הוראות לנבחן אקסטרני

1. ודא כי במדבקה שקיבלת מודפסים פרטיך האישיים ופרטי השאלון שתיבחן בו, והדבק אותה על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך.
2. אם לא קיבלת מדבקה, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.

הוראות לנבחנים

1. אם אתה זקוק לדפי כתיבה נוספים, אנא פנה אל המשגיח כדי לקבלם, מלא בכתב יד את מס' ת"ז על גבי הדפים הנוספים ודאג להדקם במחברת הבחינה – אין להשתמש בהם כדפי טיוטה.
2. עמודים ששימשו כדפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה, אין לכתוב על גבי השאלונים.
3. אין להשתמש בטיפקס במחברת הבחינה. אם ברצונך למחוק – העבר קו או (X) על הכתוב.
4. במחברת הבחינה יש לכתוב בעט בלבד.
5. **אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.**
6. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, על מנת למנוע עיכובים בזיהוי הנבחן וברישים הציונים.

ב ה צ ל ה !

הערכה שלישית

הערכה שניה

הערכה ראשונה

18 מועד מועד 21 מועד מועד		מדבקות לנבחן אקסטרני ملصقة ممتحن خارجي
23 מס' תעודת זהות رقم الهوية 32 סמל ב"ס رقم المدرسة		
הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) الصق هنا ↑ ملصقة ممتحن (بدون اسم)		

دفتر امتحان

تحيّة للممتحن !

اقرأ بتمعّن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عوائق مختلفة وحتى إلى إلغاء امتحانك. أعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك اعمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير بواسطة الحصول على موادّ مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجّهوا إليك. لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك موادّ مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلّمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلّم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الخارجي

1. تأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصية وتفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمتحن به مطبوعة على الملصقة التي حصلت عليها، وألصقها على غلاف الدفتر، في المكان المخصّص لذلك.
2. إذا لم تحصل على ملصقة، سجّل بخطّ يد التفاصيل في المكان المخصّص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. إذا كنت بحاجة إلى أوراق إضافية للكتابة، الرجاء التوجّه للمراقب للحصول عليها، اكتب بخطّ يد رقم الهوية على الصفحات الإضافية واحرص على تثبيتها بدفتر الامتحان - لا يُسمح استعمال هذه الأوراق كمسوّدة.
2. اكتب كلمة "مسوّدة" على كلّ ورقة تستعملها مسوّدة. لا يُسمح بالكتابة على نموذج الامتحان.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (spiral) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرّر خطّاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لك النجاح!

סוג הבחינה: א. בגרות לבתי ספר על-יסודיים
ב. בגרות לנבחנים אקסטרניים
מועד הבחינה: קיץ תשע"ג, 2013
מספר השאלון: 311 , 035801
נספח: דפי נוסחאות ל-3 יחידות לימוד

מ ת מ ט י ק ה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

הוראות לנבחן

- א. משך הבחינה: שעה ורבע.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שש שאלות.
לכל שאלה — 25 נקודות.
מותר לך לענות על מספר שאלות כרצונך,
אך סך הנקודות שתוכל לצבור לא יעלה על 100.
- 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).
- ד. הוראות מיוחדות:
(1) כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.
אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.
(2) לטייטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון (כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת מהמשגיחים. שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.
(3) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה ומסודרת.
חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

ב ה צ ל ח ה !

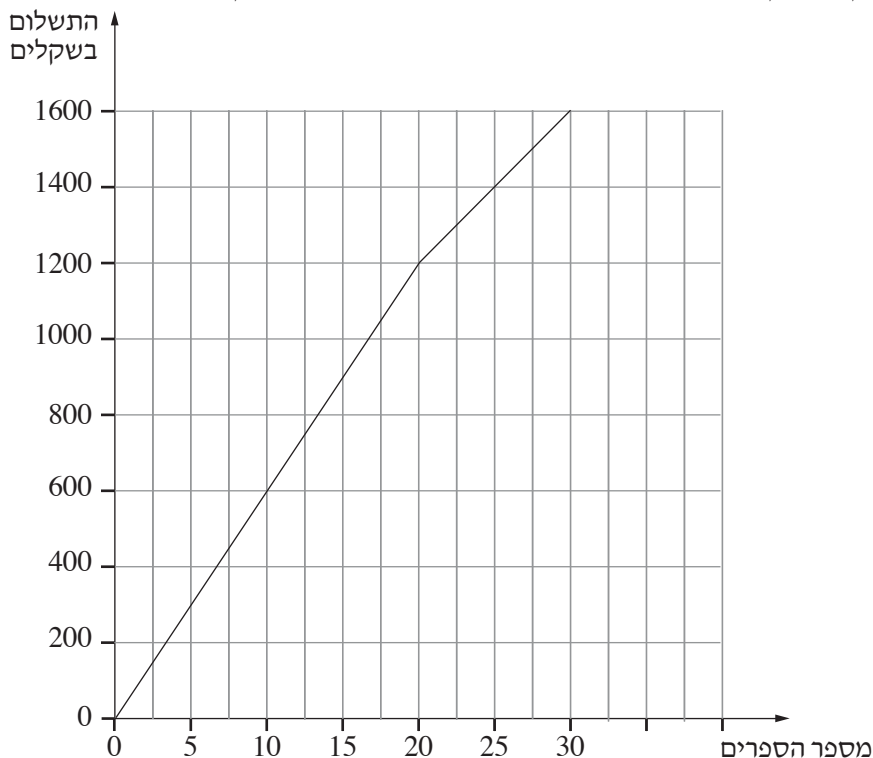
השאלות

בשאלון זה שש שאלות. תשובה מלאה לשאלה מזכה ב־25 נקודות. מותר לך לענות, באופן מלא או חלקי, על מספר שאלות כרצונך, אך סך הנקודות שתוכל לצבור בשאלון זה לא יעלה על 100. כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף השאלון.

שים לב! הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט ובצורה ברורה. חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או לפסילת הבחינה.

אלגברה

1. בגרף שלפניך מוצג התשלום עבור ספרים, לפי מספר הספרים שקונים.



ענין בגרף, וענה על הסעיפים א, ב, ג.

א. כמה משלמים כשקונים 30 ספרים?

ב. חשב את המחיר של כל אחד מ־20 הספרים הראשונים.

ג. חשב את המחיר של כל אחד מהספרים בתחום שבין 20 ספרים ל־30 ספרים.

/המשך בעמוד 3/

A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems. The grid is composed of many small squares, providing ample space for the student's work.

2. במסגרת השיפוץ של בניין משרדים מתכוונים לצבוע את הקירות ואת התקרות

של החדרים. כל החדרים בבניין זהים.

אפשר לחשב את התשלום M עבור הצבע הדרוש לצביעת n חדרים בבניין,

$$M = n \cdot (7x + 15y) .$$

x הוא המחיר של ליטר צבע לתקרה. y הוא המחיר של ליטר צבע לקירות.

א. קבלן שיפוצים ראשון נתן הצעת מחיר ולפיה המחיר של ליטר צבע לתקרה

הוא 10 שקלים, והמחיר של ליטר צבע לקירות הוא 15 שקלים.

בטא באמצעות n את התשלום M עבור הצבע הדרוש לפי הצעה זו

לצביעת n חדרים בבניין.

ב. תחילה הוחלט לצבוע 10 חדרים בקומה א.

קבלן שיפוצים שני נתן הצעת מחיר ולפיה התשלום עבור הצבע הדרוש לצביעת

10 החדרים הוא 2650 שקלים, והמחיר של ליטר צבע לתקרה הוא 10 שקלים.

חשב את המחיר של ליטר צבע לקירות, לפי ההצעה של הקבלן השני.

ג. מי מבין שני הקבלנים נתן הצעה זולה יותר? נמק.

ד. בטא את n באמצעות M , y ו- x .

/המשך בעמוד 5/

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

A large grid of small squares, intended for students to write their answers to the problems. The grid is composed of many small squares, providing ample space for writing.

3. נתון הישר $y = -2x + 4$.

הישר יוצר משולש עם הצירים (ראה ציור).

א. (1) מצא את השיעורים של קדקודי המשולש.

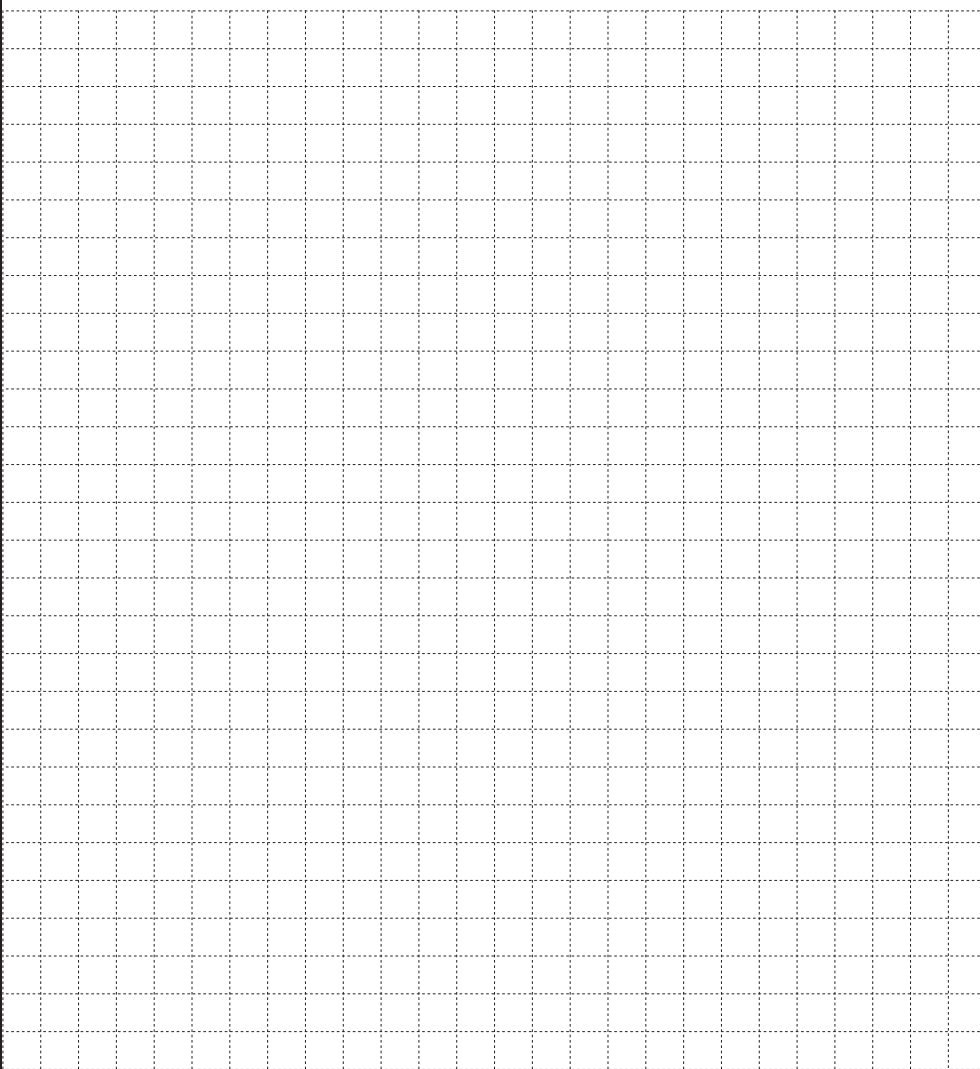
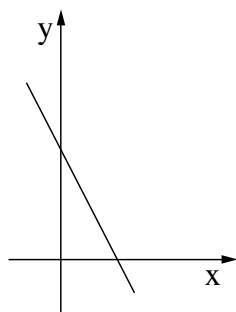
(2) מצא את שטח המשולש.

ב. דרך הנקודה $(4, 0)$ עובר ישר המקביל לישר הנתון.

(1) מצא את משוואת הישר המקביל.

(2) מצא את שטח המשולש שהישר המקביל

יוצר עם הצירים.

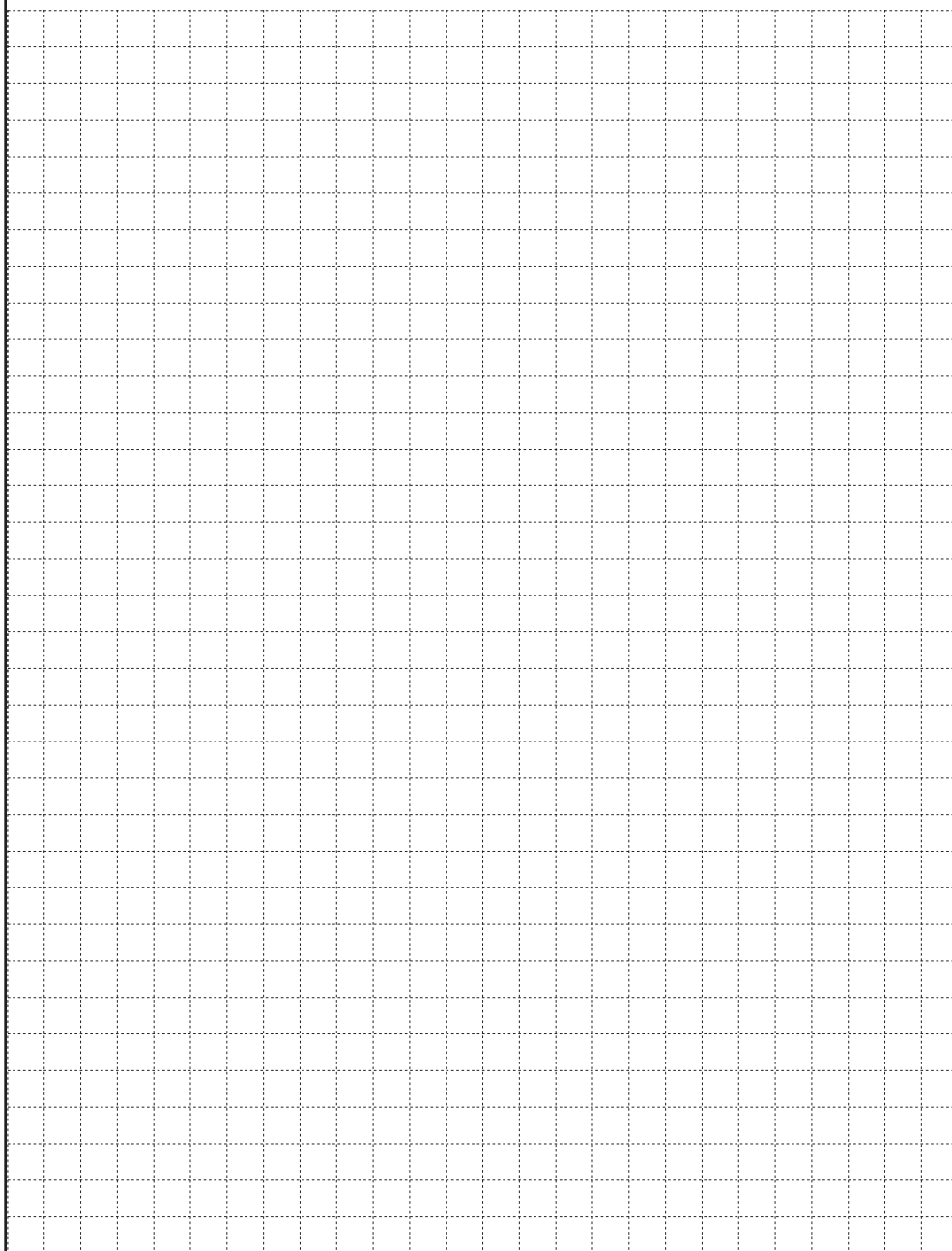


A large grid of small squares, intended for students to write their answers to the problems on this page. The grid covers most of the page area below the header and above the footer.

4. בסדרה חשבונית האיבר העשירי גדול פי 4 מהאיבר השלישי.

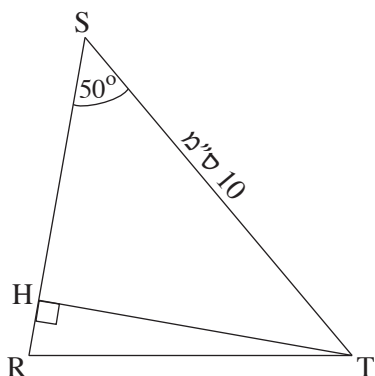
סכום 50 האיברים הראשונים הוא 3725.

מצא את a_1 ואת d (האיבר הראשון והפרש הסדרה).



A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on the page.

טריגונומטריה



5. במשולש שווה-שוקיים RST ($RS = RT$),

TH הוא הגובה לשוק RS.

אורך הבסיס הוא 10 ס"מ $ST =$.

גודל זווית הבסיס הוא 50° (ראה ציור).

א. חשב את האורך של TH.

ב. (1) מהו גודל זווית-הראש, $\angle SRT$?

(2) חשב את האורך של השוק RT.



A large grid of small squares, intended for writing answers to the problems on the page.

הסתברות

6. גד רשם את שתי אותיות שמו, ג, ד, על שני הצדדים של מטבע (מאוחן),

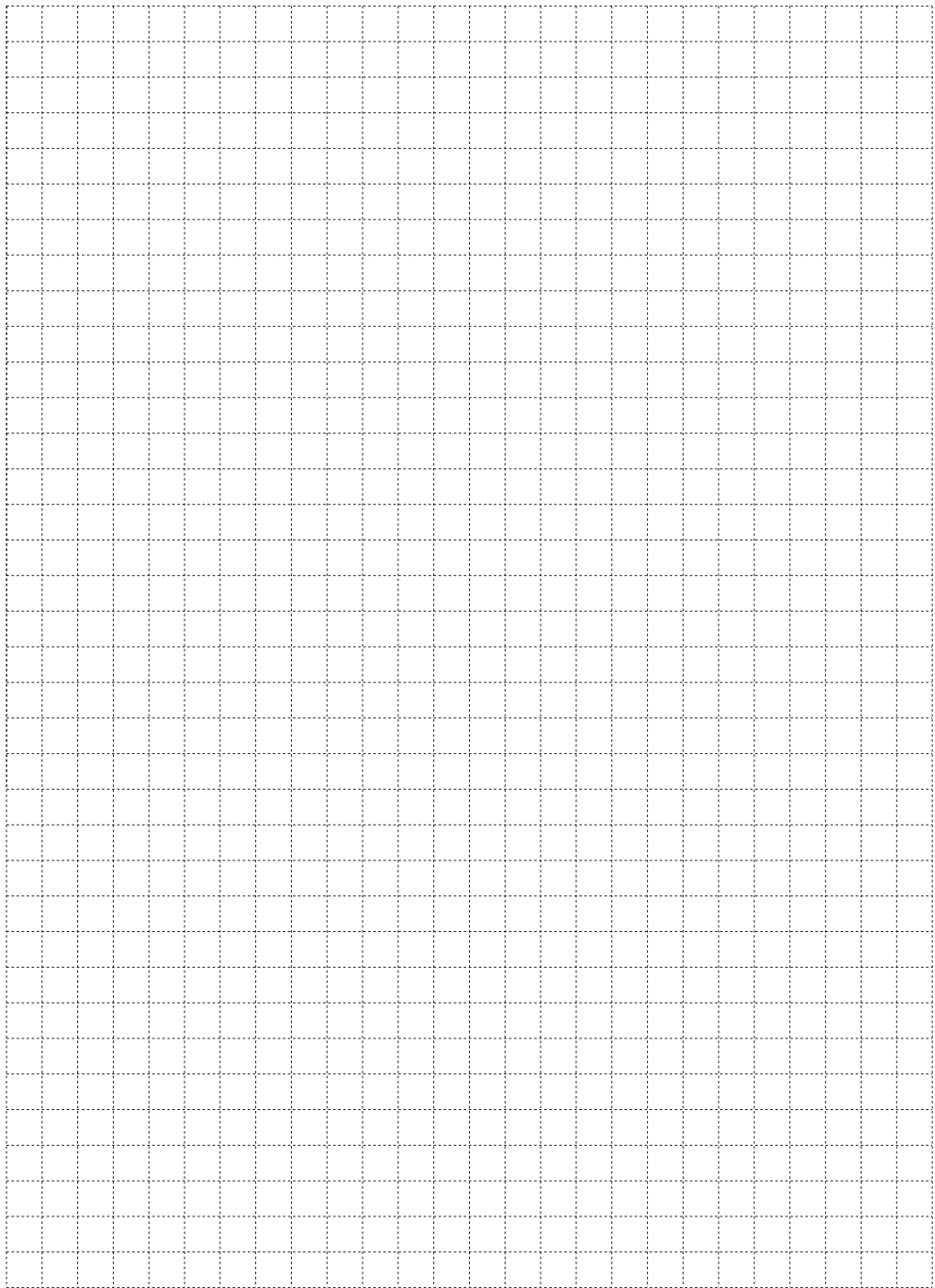
כך שעל כל צד רשומה אות אחת.

גד מטיל את המטבע פעמיים.

א. מהי ההסתברות שהמטבע ייפול על אותיות שמו של גד בסדר הנכון? פרט.

ב. מהי ההסתברות שהמטבע ייפול על אותיות שמו של גד בסדר ההפוך? פרט.

ג. מהי ההסתברות שהמטבע ייפול פעמיים על אותה אות? פרט.



בהצלחה!

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

/בהמשך דפי מחברת נוספים/



لا تكتب في هذه المنطقة

لا لכתوب באזור זה

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

A large grid of small squares, intended for writing answers. The grid is composed of many small squares, each approximately 10x10 units in size, covering the majority of the page area below the header.

לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة