

מחברת בחינה

שלום לך הנבחן !

קרא בעיון את ההוראות בדף זה ונהג בדיוק לפיהן. אי מילוי ההוראות עלול לגרום תקלות שונות ואף להביא לידי פסילת חתימתך. 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 המשיגה לפני תחילת הבחינה. לאחר שסיימת את כתיבת הבחינה, מסור את המחברת לידי המשיגה ועזוב בשקט את חדר הבחינה.

אנא הקפד על טוהר הבחינות!

הוראות לנבחן אינטרני

1. ודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מוופסים פרטיך האישיים, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון שתיבחן בו.
2. הדבק על כריכת המחברת, במקום המיועד לכך מדבקת נבחן (ללא שם) ומדבקת שאלון.
3. אם קיבלת מדבקות, מלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.

הוראות לנבחנים

1. אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו), היות וחלק זה לא יסרק.
2. עמודים ששימשו כפי טיוטה, יש לציין בראש העמוד את המילה טיוטה.
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 וברישום הציונים.

ב ה צ ל ה !

הערכה שלישית	הערכה שנייה	הערכה ראשונה
---------------------	--------------------	---------------------

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

دفتر امتحان

تحية للممتحن!

اقرأ بتمعن التعليمات في هذه الصفحة واعمل وفقاً لها بالضبط. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب 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 مواد مكتوبة أو الحديث، كما لا يُسمح مساعدة ممتحنين آخرين، حتى لو توجهوا إليك. لا يُسمح إدخال مواد مساعدة - كتب، دفاتر، قوائم، أجهزة اتصال بأنواعها وما شابه - إلى غرفة الامتحان ما عدا "مواد مساعدة يُسمح استعمالها" المفصلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. إذا كانت لديك مواد مساعدة لا يُسمح استعمالها، سلمها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد أن تنتهي من كتابة الامتحان، سلم الدفتر للمراقب، وغادر غرفة الامتحان بهدوء.

نرجو التقيد بنزاهة الامتحانات!

تعليمات للممتحن الداخلي

1. تأكد بأن تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأن تفاصيل نموذج الامتحان الذي تُمْتَحَن به مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. الصق على غلاف الدفتر، في المكان المخصص لذلك، ملصقة ممتحن (بدون اسم) وملصقة نموذج امتحان.
3. إذا لم تحصل على ملصقات، اكتب بخط يد التفاصيل في المكان المخصص لملصقة الممتحن.

تعليمات للممتحنين

1. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخططة)، لأنه لن يتم مسح ضوئي لهذه المنطقة.
2. اكتب كلمة "مسودة" في رأس كل صفحة تستعملها مسودة.
3. لا يُسمح استعمال التيبكس (спів) في دفتر الامتحان. إذا أردت المحو - مرر خطاً أو ضع (X) على المكتوب.
4. يجب الكتابة في دفتر الامتحان بقلم حبر فقط.
5. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
6. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الممتحن وفي تسجيل العلامات.

نتمنى لك النجاح!

Mathématiques

3 unités d'étude - deuxième questionnaire

Instructions au candidat

א. Durée de l'examen : une heure et demie.

ב. Structure du questionnaire et barème de notation :

Ce questionnaire comporte six questions.

Chaque question vaut 25 points.

Il vous est permis de répondre à autant de questions que vous le souhaitez, mais le total des points que vous pourrez obtenir ne sera pas supérieur à 100.

ג. Matériel auxiliaire autorisé :

(1) Calculatrice non graphique. Il est interdit d'utiliser les options de programmation d'une calculatrice programmable.

L'utilisation d'une calculatrice graphique ou des options de programmation d'une calculatrice peut entraîner votre disqualification.

(2) Formulaires (jointes au sujet).

(3) Dictionnaire hébreu-langue étrangère / langue étrangère-hébreu.

ד. Instructions supplémentaires :

(1) **Écrivez tous les calculs et toutes les réponses dans le questionnaire.**

Il est interdit d'écrire dans les marges.

(2) Expliquez toutes vos opérations, y compris les calculs, en détails et de façon claire et ordonnée. Un manque de détails peut entraîner une baisse de la note ou votre disqualification.

(3) Pour vos brouillons, utilisez uniquement les feuilles du questionnaire (y compris les feuilles se trouvant à la fin) ou les feuilles de brouillon distribuées par les surveillants.

L'utilisation d'autres feuilles de brouillon peut entraîner votre disqualification.

מתמטיקה

3 יחידות לימוד - שאלון שני

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.

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).

(3) מילון עברי-לועזי / לועזי-עברי.

ד. הוראות מיוחדות:

(1) **כתוב את כל החישובים והתשובות בגוף**

השאלון.

אסור לכתוב על הפסים שבשוליים.

(2) הסבר את כל פעולותיך, כולל חישובים, בפירוט

ובצורה ברורה ומסודרת.

חוסר פירוט עלול לגרום לפגיעה בציון או

לפסילת הבחינה.

(3) לטיוטה יש להשתמש בדפים שבגוף השאלון

(כולל הדפים שבסופו) או בדפים שקיבלת

מהמשגיחים. שימוש בטיוטה אחרת עלול לגרום

לפסילת הבחינה.

Attention ! Vous ne pouvez rédiger les réponses dans votre langue maternelle que si vous êtes en possession d'une autorisation spéciale.

Bonne chance !

בהצלחה !

Questions

Ce questionnaire comporte six questions. Une réponse complète à une question vaut 25 points. Il vous est permis de répondre, totalement ou partiellement, à autant de questions que vous le souhaitez, mais le total des points que vous pourrez obtenir ne sera pas supérieur à 100.

Écrivez tous les calculs et toutes les réponses dans le questionnaire.

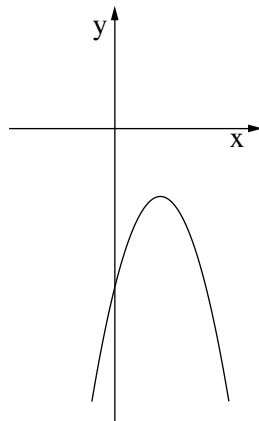
Attention ! Expliquez toutes vos opérations, y compris les calculs, de façon claire et détaillée.

Un manque de détails peut entraîner une baisse de la note ou votre disqualification.

Algèbre

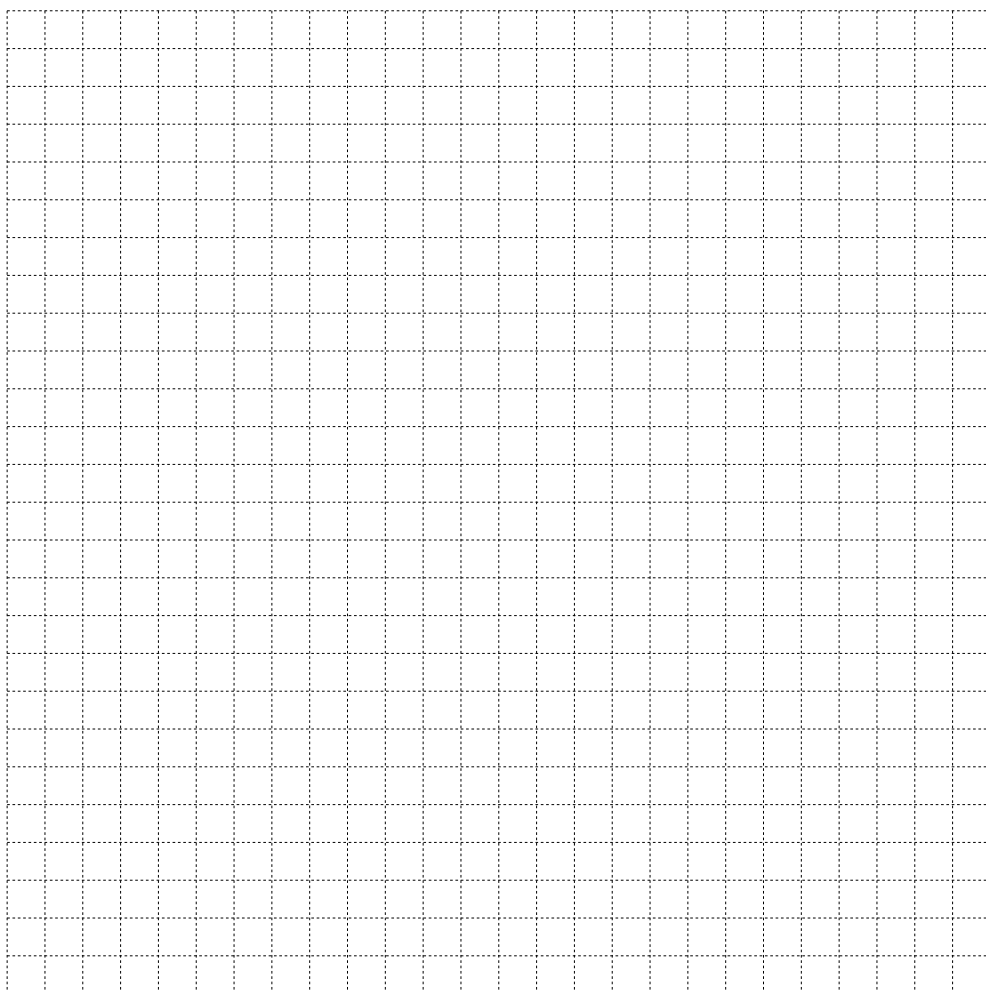
1. La figure ci-contre représente la parabole $y = -x^2 + 4x - 7$.

8. Déterminez les points d'intersection de la parabole avec les axes (s'il en existe).
9. Pour quelles valeurs de x la parabole est-elle négative ?
10. Déterminez les coordonnées du sommet de la parabole.
11. Déterminez l'intervalle de croissance de la parabole.

A full-page sheet of white graph paper featuring a uniform grid of small squares formed by thin, light gray dashed lines. The grid covers the entire area of the page, providing a template for drawing or writing.

لا تكتفِ بهذه المنطقة

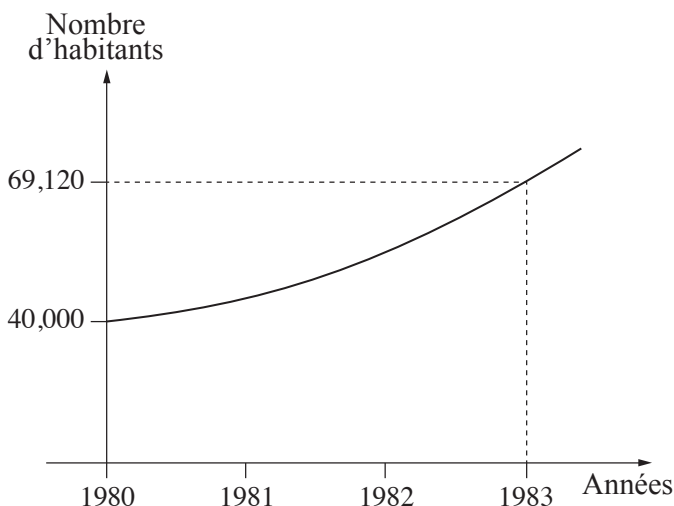
2. Soit l'ensemble des nombres à deux chiffres : 10, 11, 12, ... , 99.
- א. Combien existe-t-il de nombres à deux chiffres ?
- ב. (1) Quel est le plus petit nombre à deux chiffres divisible par 5
(sans reste) ?
(2) Quel est le plus grand nombre à deux chiffres divisible par 5
(sans reste) ?
(3) Combien de nombres à deux chiffres sont divisibles par 5
(sans reste) ?
- ג. Combien de nombres à deux chiffres ne sont pas divisibles par 5 ?



לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

3. Le nombre d'habitants d'une ville croît de façon exponentielle.
Le graphe ci-dessous représente la croissance du nombre d'habitants de la ville, du début de l'année 1980 au début de l'année 1983.



- א. (1) Quel était le nombre d'habitants de la ville au début de l'année 1980 ?
(2) Quel était le nombre d'habitants au début de l'année 1983 ?
- ב. Quel est le pourcentage de croissance annuel du nombre d'habitants de la ville ?
- ג. Considérant que le rythme de croissance ne varie pas, quel était le nombre d'habitants de la ville au début de l'année 1984 ?
- ד. Considérant que le rythme de croissance ne varie pas, quel était le nombre d'habitants de la ville au début de l'année 1978 (approximativement) ?



Trigonométrie

4. BN est la hauteur du losange ABCD (voir figure).

On donne : $BN = 9 \text{ cm}$.

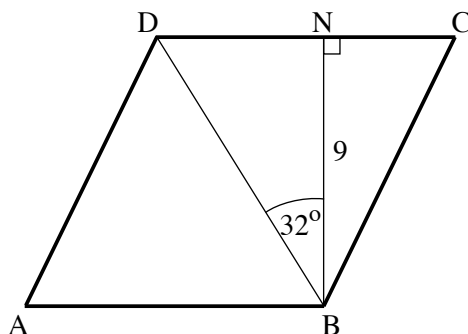
$$\angle DBN = 32^\circ$$

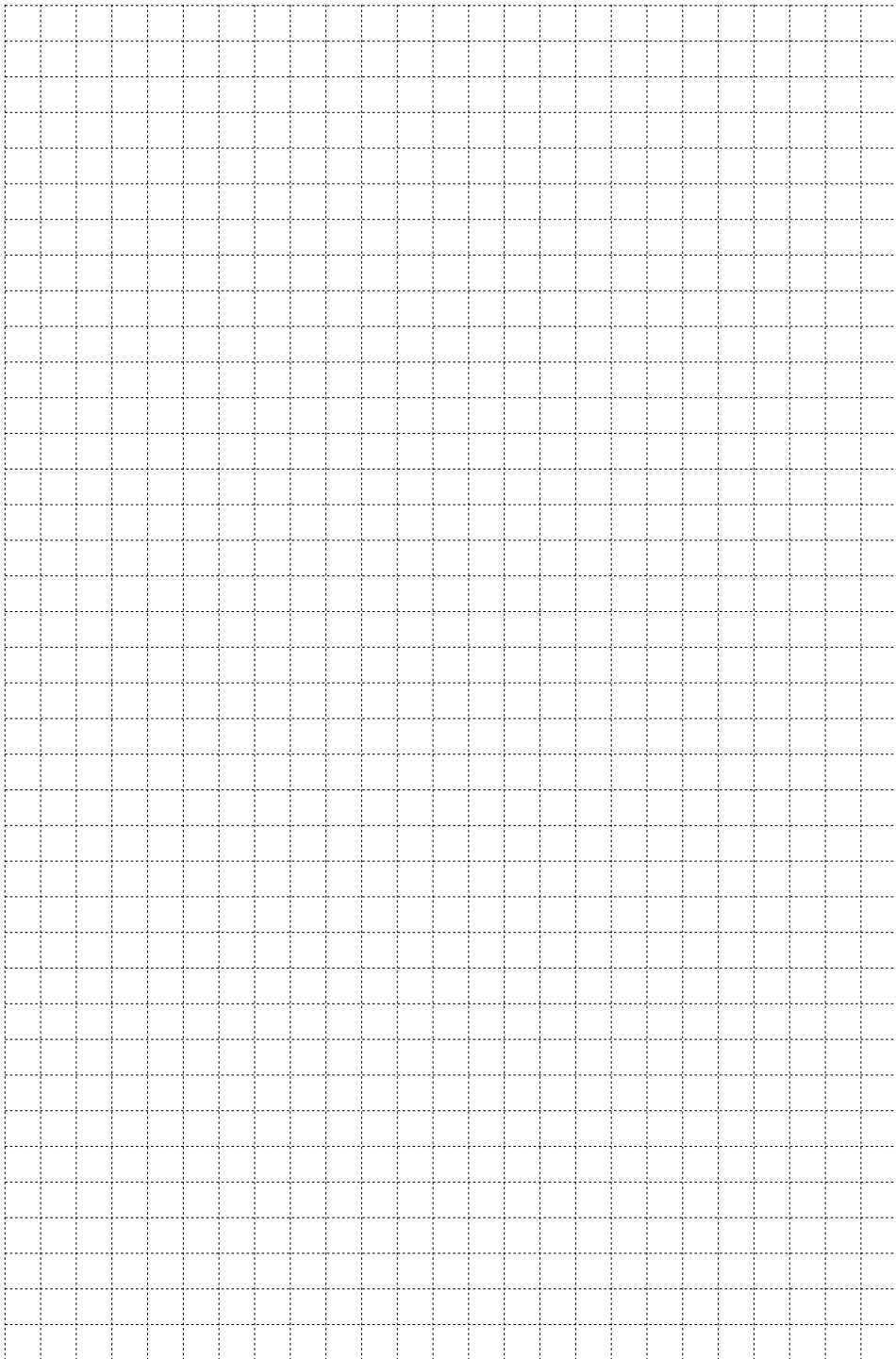
- א. Calculez la longueur de la diagonale BD.

- ב. (1) Calculez $\angle NDB$.

- (2) Calculez la mesure des deux autres angles du triangle BDC.

- ג. Calculez la longueur du côté du losange.





לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة

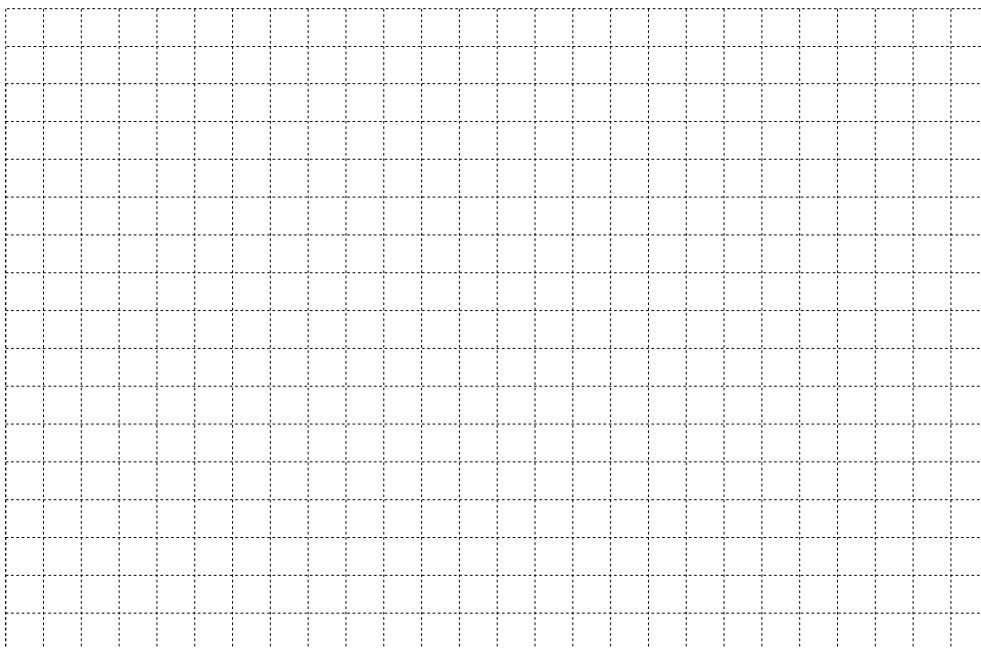
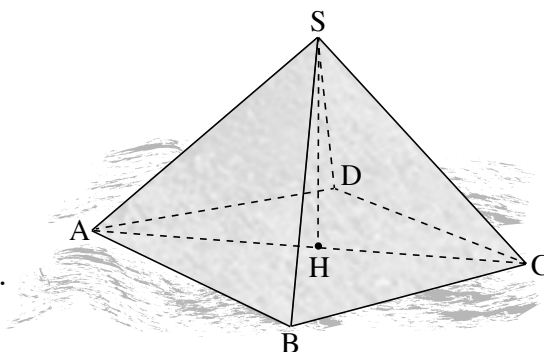
5. La plus grande pyramide en Égypte est une pyramide droite dont la base est un carré ABCD (voir figure).

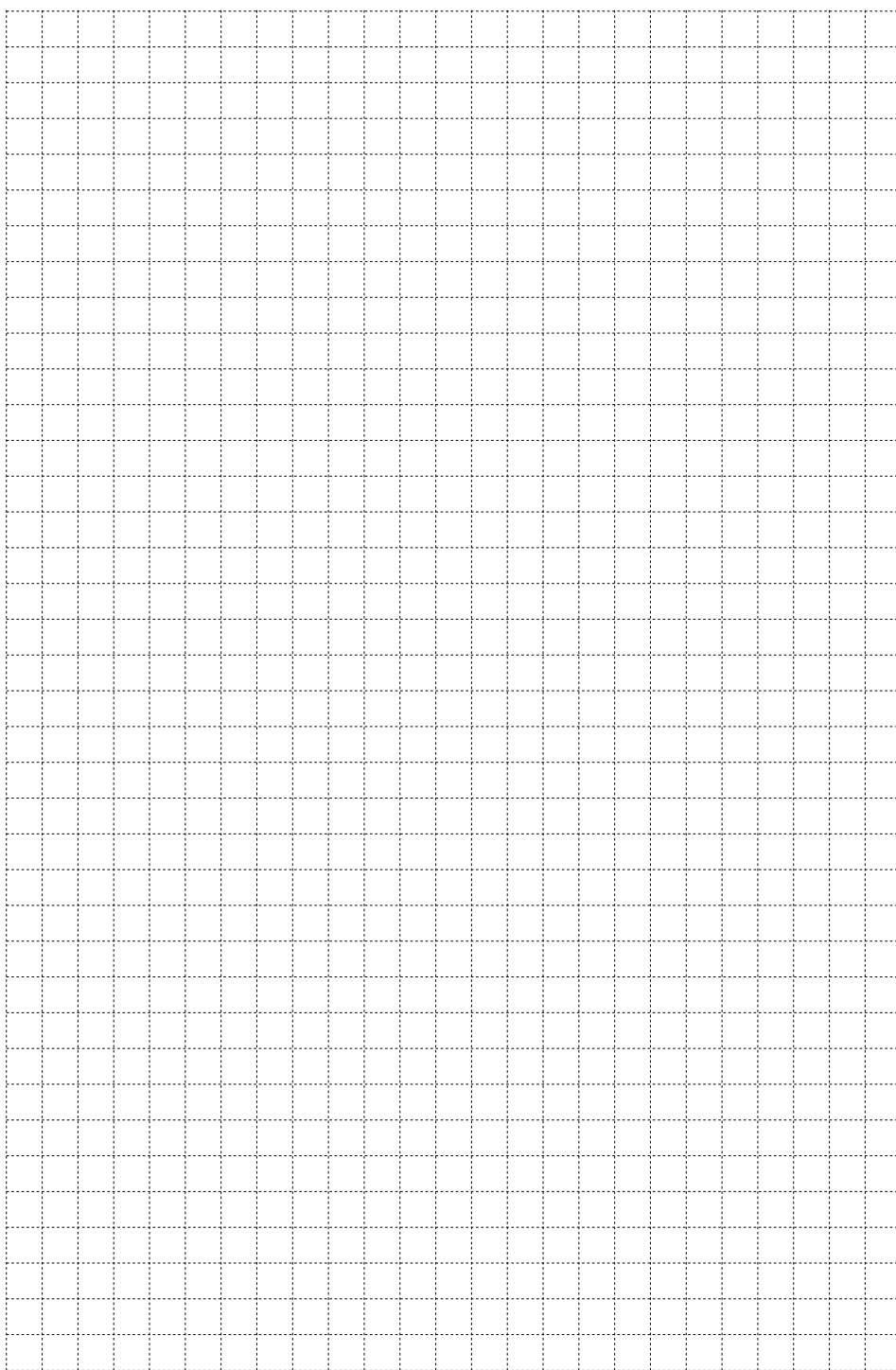
La diagonale AC de la base de la pyramide mesure 329,5 mètres.

- א. Un touriste a longé en ligne droite un côté de la base de la pyramide, du point A au point B. Quelle distance a-t-il parcourue ?

- ב. Le touriste a continué à longer la pyramide, faisant ainsi un tour complet de sa base. Quelle est la distance totale qu'il a parcourue, depuis son départ du point A, jusqu'à son retour au point A ?

- ג. La hauteur SH de la pyramide mesure 137 mètres. Quelle est la mesure de l'angle formé par l'arête SC et la base de la pyramide ?





لا تكتب في هذه المنطقة

لا تكتب في هذه المنطقة

Statistiques et probabilités

6. Dans le tableau ci-dessous figure la répartition des notes obtenues à l'examen final de mathématiques dans une classe de יב .

la note	60	70	80	90
le nombre d'élèves	7	x	11	1

- א. La moyenne des notes dans cette classe était de 72,5 .

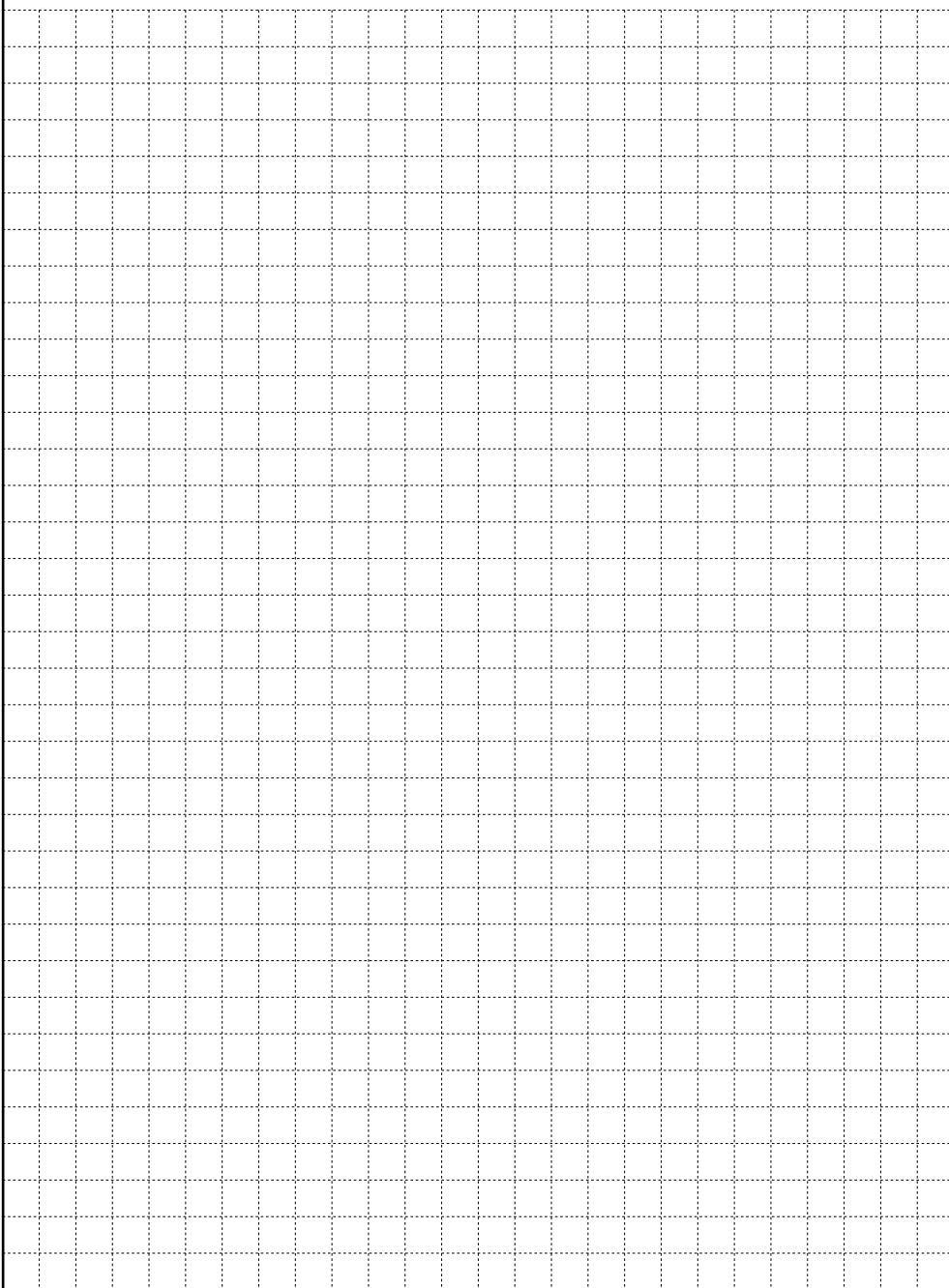
Calculez x .

Dans le tableau, complétez $x = 5$, puis répondez aux questions ה, ד, ג, ב .

- ב. Quelle est la médiane [חציון] des notes ? Justifiez.
ג. Quelle est la note modale [הציון השכיח] ?
ד. On choisit au hasard un élève de la classe.
Quelle est la probabilité que la note de cet élève soit inférieure à la moyenne ?
ה. On a oublié d'inscrire dans le tableau un élève supplémentaire dont la note était 72,5 .

Après avoir inscrit la note de l'élève supplémentaire, l'écart-type [סטיית תקן] des notes augmentera, diminuera ou restera-t-il inchangé par rapport à l'écart-type précédent l'inscription de l'élève supplémentaire ? Justifiez.

לא נכתב
בזה המבחן
הערות



Bonne chance!

Tous droits réservés à l'État d'Israël.

Toute copie ou publication est interdite sans l'autorisation
du Ministère de l'Éducation.

בהצלחה!

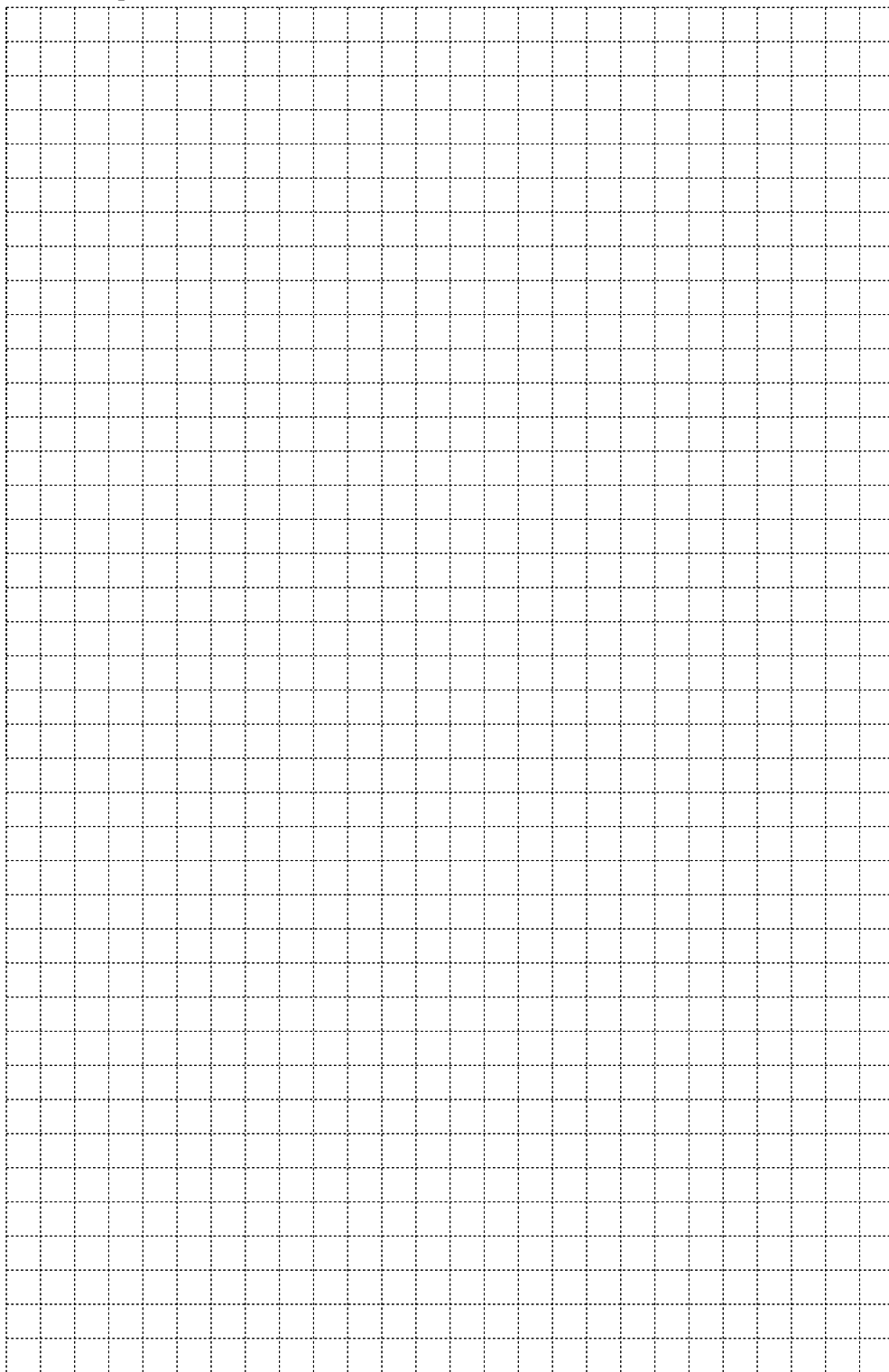
זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל

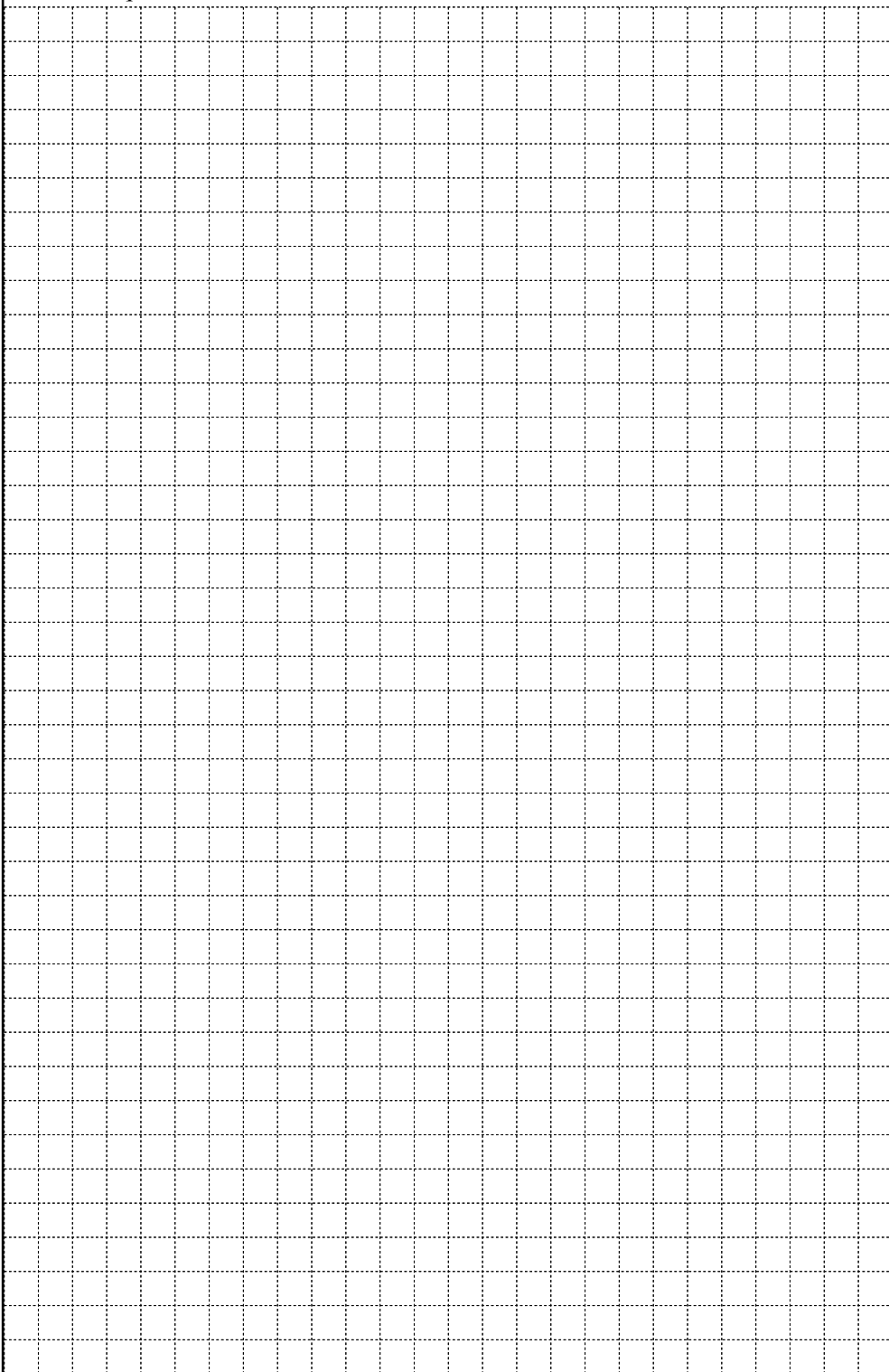
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

/Des feuilles supplémentaires se trouvent à la suite/

לא לכתוב באזור זה

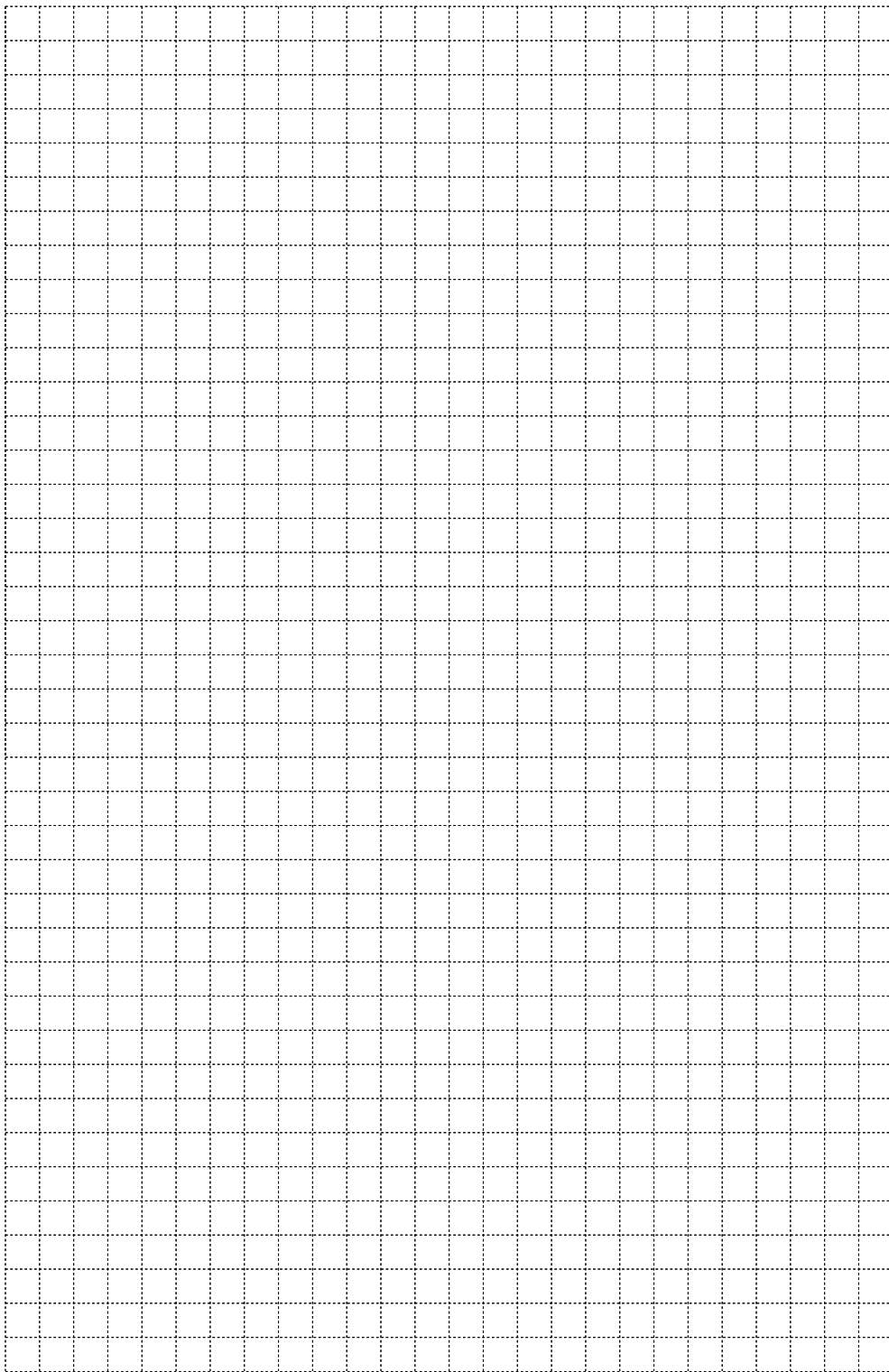
لا تكتب في هذه المنطقة





לא לכתוב באזור זה

لا تكتب في هذه المنطقة



מדבקות משגיח

ملصقة مراقب