

אגף בכיר בחינוך

המנהל הפדגוגי

מחברת בחינה

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.

תרגום לצרפתית

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!

מדבקת שאלון ملصقة نموذج امتحان שאלון: 035371  מתמטיקה	מדבקת נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملاءمات <table><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> יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	שנה السنة	חודש الشهر	מועד موعد		סמל ביה"ס	מס' תעודת הזהות	رقم المدرسة	رقم الهوية	מדבקות לנבחנים ملصقات للممتحنين
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 أُعطِيَ دفتر إضافي
* التّعليمات باللغة العربيّة على ظهر الصّفحة

وزارة التربية والتعليم

القسم الكبير للامتحانات

الإدارة التربوية

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 حصلتكم عليها. لا يُسمح إضافة أو تغيير أية تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق 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 يُشير الشك بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأن الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.

نتمنى لكم النجاح!

État d'Israël
Ministère de l'Éducation
 Type d'examen : *Bagrout*
 Session de l'examen : hiver 2026
Numéro du questionnaire : 35371
 Annexe : formulaires pour 3 unités d'étude
Traduction française (4)



מדינת ישראל
משרד החינוך
 סוג הבחינה: בגרות
 מועד הבחינה: חורף תשפ"ו, 2026
מספר השאלון: 35371
 נספח: דפי נוסחאות
 ל-3 יחידות לימוד
תרגום לצרפתית (4)

Mathématiques

3 unités d'étude - deuxième questionnaire

Instructions

- א. Durée de l'examen : deux heures et quart.
- ב. Structure du questionnaire et barème de notation :
 Ce questionnaire comporte six exercices.
 Chaque exercice vaut 22 points.
 Il vous est permis de résoudre totalement ou partiellement
 autant d'exercices que vous le souhaitez, mais le total des points
 que vous pourrez cumuler ne sera pas supérieur à 100.
- ג. Matériel auxiliaire autorisé :
 (1) Calculatrice non graphique. Il est interdit d'utiliser les
 fonctionnalités de programmation d'une calculatrice
 programmable.
 L'utilisation d'une calculatrice graphique ou des fonctionnalités
 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 détail,
 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.
 L'utilisation d'autres feuilles de brouillon peut entraîner votre
 disqualification.

Attention : des feuilles de brouillon sont mises à votre disposition à la fin du
 questionnaire.
 N'ajoutez pas d'autres feuilles au cahier d'examen.

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון שני

הוראות

- א. משך הבחינה: שתיים ורבע.
- ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:
 בשאלון זה שש שאלות.
 לכל שאלה 22 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).
 (3) מילון עברי-לועזי/לועזי-עברי.
- 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.

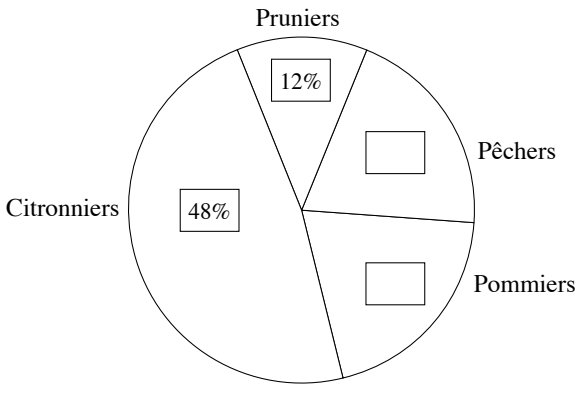
שימו לב: בסוף הבחינה מצורפים דפי טייטה
 אין להוסיף דפים אחרים למחברת
 הבחינה.

Exercices

Ce questionnaire comporte six exercices. La résolution complète d'un exercice vaut 22 points. Il vous est permis de résoudre, totalement ou partiellement, autant d'exercices que vous le souhaitez, mais le total des points que vous pourrez cumuler ne sera pas supérieur à 100.

Société et Science

1. Un verger donné comporte quatre sortes d'arbres : des pruniers, des citronniers, des pommiers et des pêchers.
12 % des arbres sont des pruniers et 48 % des arbres sont des citronniers.
Le pourcentage de pêchers du verger est identique au pourcentage des pommiers du verger.
Le diagramme circulaire ci-dessous représente la répartition des arbres fruitiers du verger, par sorte.



- א. Complétez les pourcentages correspondants dans les cases vides du diagramme circulaire.

Le verger comporte 700 arbres en tout.

- ב. Déterminez le nombres d'arbres de chaque sorte que comporte ce verger.

Dans le tableau ci-dessous figurent des données concernant le poids des fruits de chaque arbre du verger pour l'année 2019, par sorte.

- א. Dans le tableau ci-dessous, complétez le nombre d'arbres fruitiers de chaque sorte que vous avez déterminé à l'article ב.

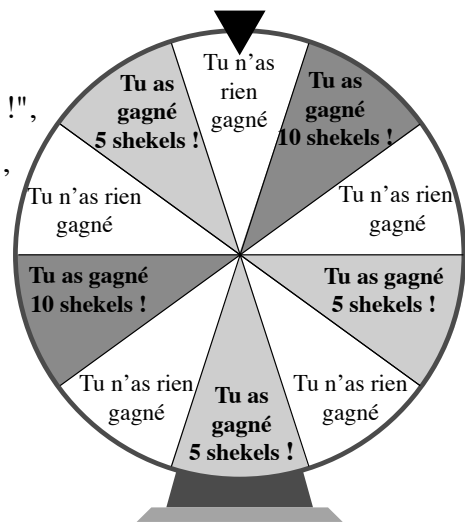
Sorte d'arbre	Prunier	Citronnier	Pêcher	Pommier
Poids des fruits de chaque arbre (kg)	50	90	90	120
Nombre d'arbres				

- ב. Déterminez le poids moyen des fruits de chaque arbre du verger au cours de l'année 2019.

Lors de l'année 2020, le poids des fruits de chaque pêcher a augmenté de 10 % , et le poids des fruits de chaque pommier a diminué de 10 % .

- ג. En 2020, le poids moyen des fruits de chaque arbre a-t-il augmenté, diminué ou n'a-t-il pas varié par rapport à l'année 2019 ? Justifiez votre réponse.

2. Dans un centre commercial donné, on a installé une roue de la fortune composée de 10 secteurs égaux. Sur deux secteurs il est inscrit "Tu as gagné 10 shekels !", sur trois secteurs il est inscrit "Tu as gagné 5 shekels !", sur cinq secteurs il est inscrit "Tu n'as rien gagné". Après avoir lancé la roue, elle s'arrête alors que la flèche pointe au hasard l'un des secteurs (la roue ne s'arrête pas lorsque la flèche se trouve entre des secteurs).



Celui qui effectue un achat dans les boutiques du centre commercial pour une somme totale allant de 30 à 100 shekels lance la roue une fois, et celui qui effectue un achat pour une somme totale supérieure à 100 shekels lance la roue deux fois.

Rinath a acheté dans ce centre commercial un agenda d'une valeur de 27 shekels et un stylo d'une valeur de 9 shekels puis elle est allée lancer la roue de la fortune.

8. Quelle est la probabilité que Rinath gagne précisément 5 shekels ?

Nir a acheté dans ce centre commercial un sac d'une valeur de 104 shekels puis il est allé lancer la roue de la fortune.

1. (1) Quelle est la probabilité que Nir gagne précisément 20 shekels ?
(2) Quelle est la probabilité que Nir gagne précisément 10 shekels ?

Ethan a acheté dans ce centre commercial une trousse d'une valeur de 36 shekels puis il est allé lancer la roue de la fortune.

2. Quelle est la probabilité qu'Ethan gagne précisément 15 shekels ? Justifiez votre réponse.

A large grid of 20 columns and 10 rows of small squares, intended for drawing a picture.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Orientation dans le plan et dans l'espace

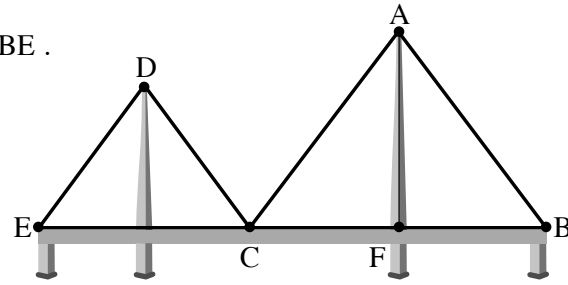
3. La figure ci-contre représente un pont droit, BE .

Le pont comporte quatre câbles AB , AC ,

DC , DE , formant ainsi deux triangles

isocèles ABC et DCE ,

$AB = AC$, $DC = DE$.



Le point F se situe sur le segment BC du pont.

AF est un pilier de soutien, perpendiculaire au pont et dont la longueur est de 33,6 mètres.

La longueur du segment BC du pont est de 50,4 mètres.

א. Déterminez la longueur du câble AC .

Il est donné que les triangles ABC et DCE sont semblables,

et que la longueur du câble DE est de 30 mètres.

ב. (1) Déterminez le rapport de similitude [יחס הדמיון] entre le triangle ABC et le triangle DCE .

(2) Déterminez la longueur totale du pont (BE) .

Suite à une inspection de sécurité, il a été décidé de rénover les quatre câbles du pont.

Le coût de la rénovation d' 1 mètre de câble est de 530 shekels.

ג. Déterminez le coût total de la rénovation des quatre câbles.

Grid area for calculations and answers.

מתמטיקה, חורף תשפ"ו, מס' 35371 + נספח, צרפתית
Mathématiques, hiver 2026, n° 35371 + annexe

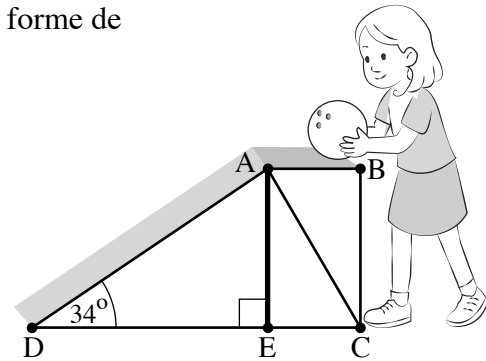
This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

4. Dans une salle de bowling se trouve un dispositif en forme de trapèze rectangle $ABCD$ ($AB \parallel CD$, $\angle BCD = 90^\circ$).

Ce dispositif est destinée à aider les enfants à faire rouler les boules de bowling (voir figure).

Le dispositif est posé sur le segment de sol CD .

On pose la boule sur le côté AB puis celle-ci roule le long du côté AD .



Le dispositif comporte deux barres de soutien, AE et AC .

La barre de soutien AE est perpendiculaire au segment de sol CD .

La longueur du côté AD est de 102 cm,

et la mesure de l'angle ADC vaut 34° .

- א. Déterminez la longueur de la barre de soutien AE .

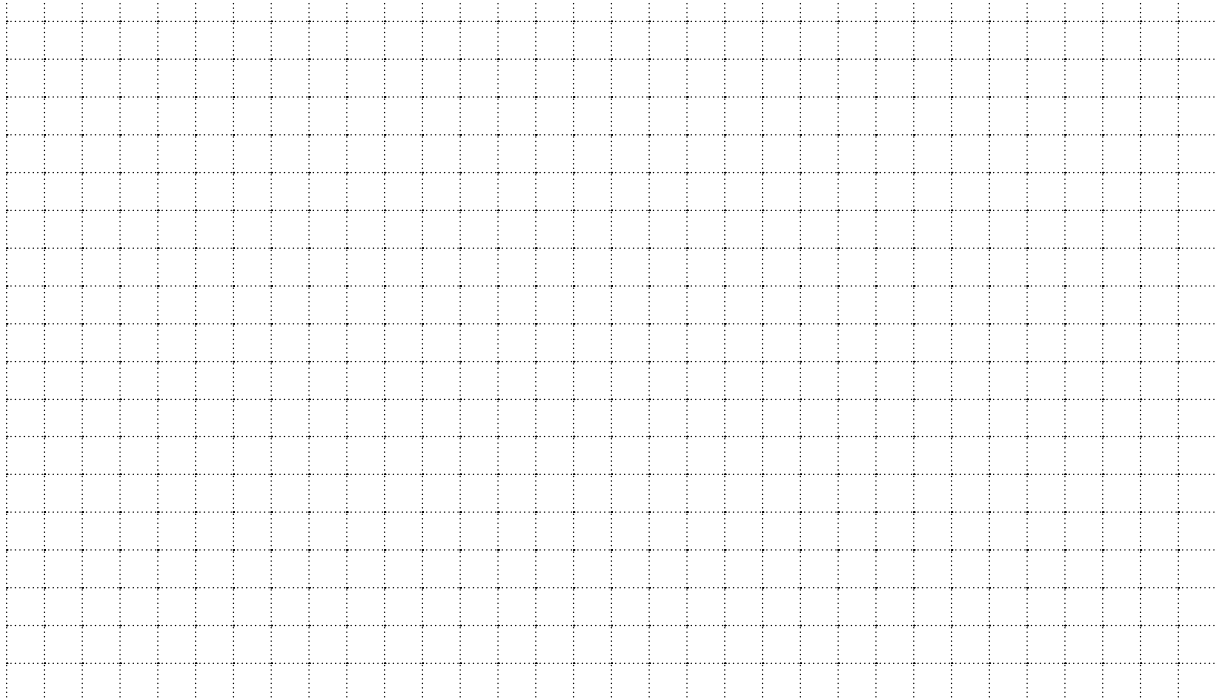
La longueur du segment de sol CD est de 118 cm.

- ב. Déterminez la longueur du segment CE .

- ג. On a décidé d'accrocher sur le dispositif une pancarte publicitaire dont la surface est égale à l'aire du trapèze $ABCD$.

Déterminez l'aire de la pancarte publicitaire.

- ד. Déterminez la mesure de l'angle formé par la barre de soutien AC et par le segment de sol CD ($\angle ACE$).



Finance et Économie

5. Le prix de l'appartement de Yotam augmente de 5 % chaque année.
Au début de l'année 2017, le prix de l'appartement de Yotam était de 600 000 shekels.
- ⌘. Déterminez quel était le prix de l'appartement de Yotam au début de l'année 2023.
- ⌚. Déterminez au début de quelle année le prix de l'appartement de Yotam était de 661 500 shekels.

Le prix de l'appartement de Noa baisse chaque année d'un pourcentage fixe.

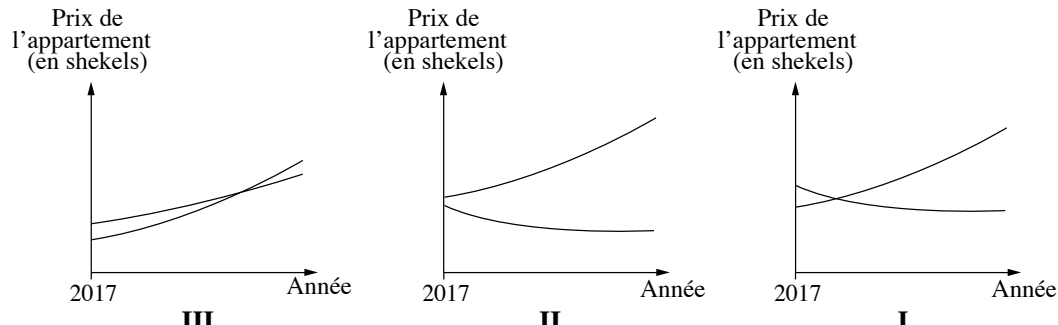
Au début de l'année 2020, le prix de l'appartement de Noa était de 450 000 shekels.

Au début de l'année 2023, le prix de son appartement était de 423 540 shekels.

- a.
 - (1) Déterminez de quel pourcentage le prix de l'appartement de Noa a baissé chaque année.
 - (2) Déterminez quel était le prix de l'appartement de Noa au début de l'année 2017.

Voici trois graphiques I–III.

7. Déterminez lequel de ces graphiques représente le prix de l'appartement de Yotam et le prix de l'appartement de Noa à partir du début de l'année 2017. Justifiez votre réponse.

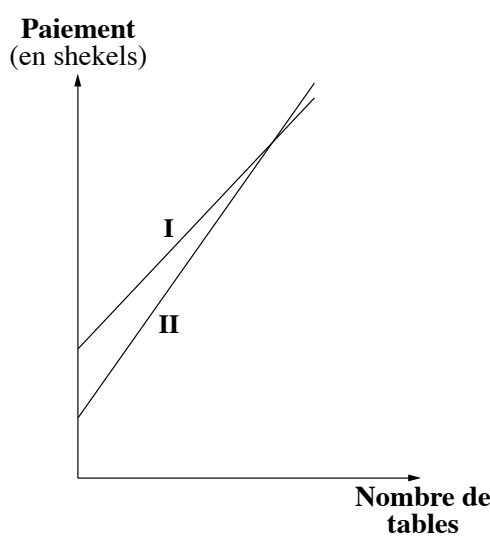


6. Dans une ville donnée, il y a deux salles de réception, la salle α et la salle β .
Le mode de calcul du paiement d'un serveur qui travaille lors d'une réception diffère entre les deux salles.

Dans la salle α , on paye un salaire de base de 70 shekels et en plus de cela, 60 shekels par table dont le serveur est responsable.

dans la salle β , on paye un salaire de base de 130 shekels et en plus de cela, 45 shekels par table dont le serveur est responsable.

Voici deux courbes, I – II, qui représentent le mode de calcul du paiement par réception dans chacune des salles.



- א. Déterminez laquelle des courbes, I ou II, représente le mode de calcul du paiement dans la salle α .
- ב. Voici deux affirmations (1)–(2). Déterminez pour chacune d'elles si elle est vraie ou fausse. Justifiez vos réponses.
 - (1) Un serveur qui sera responsable de 4 tables lors d'une réception gagnera plus dans la salle α que dans la salle β .
 - (2) Un serveur qui sera responsable de 5 tables lors d'une réception gagnera plus dans la salle α que dans la salle β .

Tomer est un serveur qui travaille dans la salle α . Il est responsable de 6 tables lors de chaque réception où il travaille.

- א. Déterminez la somme que Tomer reçoit à chaque réception.

Nadav est un serveur qui travaille dans la salle β . Il reçoit 490 shekels à chaque réception dans laquelle il travaille.

- ב. Déterminez de combien de tables Nadav est responsable lors de chaque réception.

Lors d'un mois donné, le nombre de réceptions où Nadav a travaillé était supérieur de 5 au nombre de réceptions où Tomer a travaillé.

La somme totale que Nadav et Tomer ensemble ont reçu lors de ce mois était de 12 570 shekels.

- ג. Déterminez le nombre de réceptions où Tomer a travaillé lors de ce mois.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, evenly spaced squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

Vous trouverez des feuilles de brouillon supplémentaires dans les pages suivantes.

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

Brouillon

Brouillon

[illegible]

Brouillon

"איתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"