

Mathématiques

3 unités d'étude - premier 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 cumuler 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 particulières :
- (1) **Écrivez tous les calculs et toutes les réponses dans la version en hébreu du 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 **de la version en hébreu du questionnaire**.
L'utilisation d'autres feuilles de brouillon peut entraîner votre disqualification.

Attention : vous disposez de feuilles de brouillon se trouvant à la fin du questionnaire.
Il est interdit d'ajouter d'autres feuilles au questionnaire.

Bonne chance!

מתמטיקה

3 יחידות לימוד — שאלון ראשון

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 בנוסח העברי.**
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) לטייטה יש להשתמש בדפים שבנוסח העברי של השאלון.
שימוש בטייטה אחרת עלול לגרום לפסילת הבחינה.

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

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 cumuler ne sera pas supérieur à 100.

Écrivez tous les calculs et toutes les réponses dans la version en hébreu du 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

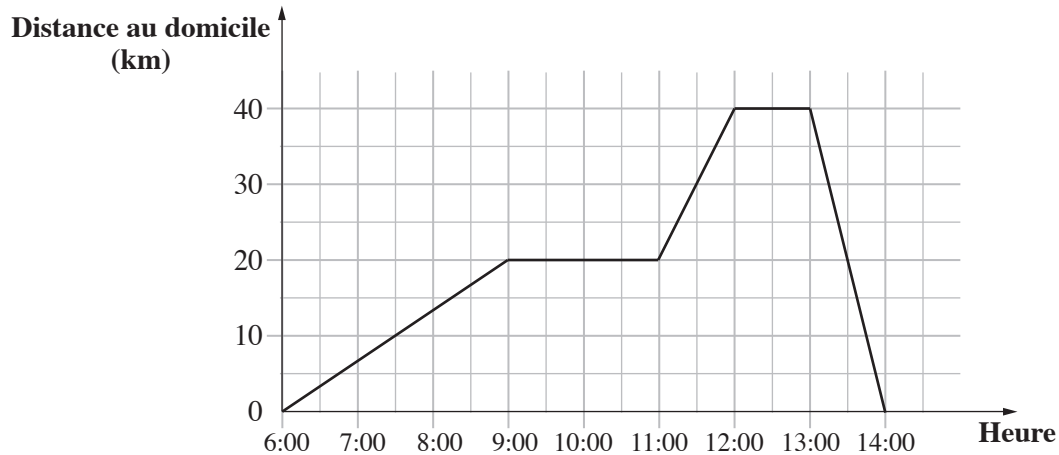
1. Le prix d'une chemise est inférieur de 60 shekels au prix d'une robe.

א. Notez x le prix d'une robe, puis exprimez le prix d'une chemise en fonction de x .

ב. Alona a acheté 4 chemises et 3 robes et a payé 810 shekels en tout. Quel est le prix d'une robe ?

2. Un cycliste est sorti de chez lui puis a commencé à rouler.

Le graphique ci-dessous décrit la distance entre le cycliste et son domicile en fonction du temps.



Répondez aux articles א-ה en observant le graphique.

- א. À quelle distance de son domicile le cycliste se trouvait à 11:30 ?
- ב. À quelles heures le cycliste se trouvait à une distance de 10 km de son domicile ?
- ג. Combien de fois le cycliste s'est arrêté, et combien de temps a duré chaque arrêt ?
- ד. Combien de kilomètres le cycliste a parcouru entre 13:00 et 14:00 ?
- ה. De quelle heure à quelle heure le cycliste a roulé à sa vitesse la plus élevée ?

3. Dans un cinéma, un film est projeté chaque jour, du dimanche au vendredi.

Pour le film projeté le dimanche, 52 tickets ont été vendus. Pour chaque film projeté par la suite, 7 tickets de plus que le jour précédant ont été vendus.

- א. Combien de tickets ont été vendus pour le film projeté mercredi ?
- ב. Quel jour ont été vendus 87 tickets pour un film ?

4. Dans le triangle ABC le point A se trouve sur l'axe des ordonnées, et le point B se trouve sur l'axe des abscisses (voir figure).

L'équation de la droite AB est $y = -3x + 12$.

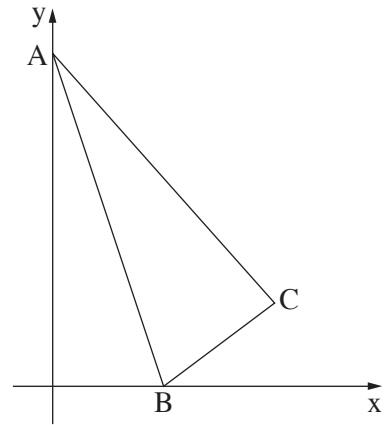
- א. Déterminez les coordonnées des points A et B .

Le coefficient directeur de la droite BC est $0,75$.

- ב. Déterminez l'équation de la droite BC .

L'abscisse du point C est 8 .

- ג. Déterminez l'ordonnée du point C .



Trigonométrie

5. ABC est un triangle isocèle ($AB = AC$).

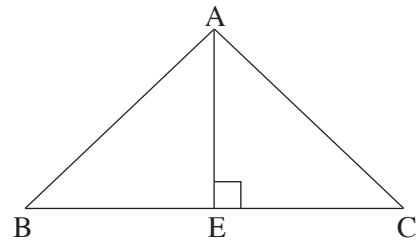
AE est une hauteur du triangle ABC (voir figure).

Données : $AB = 11$ cm , $BC = 16$ cm .

- א. Calculez la mesure de l'angle ABC .

- ב. Calculez la longueur de la hauteur AE .

- ג. Calculez l'aire du triangle AEC .



Probabilités et statistiques

6. On lance une fois deux dés à jouer équilibrés puis on calcule la somme des nombres obtenus lors de ce lancer.

א. Voici le tableau des résultats possibles. Écrivez la somme des nombres obtenus lors d'un lancer dans chacune des cases vides du tableau.

Dé א Dé א	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- ב. Quelle est la probabilité que la somme des nombres soit 2 ?
- ג. Quelle est la probabilité que la somme des nombres soit inférieure à 4 ?
- ד. Quelle est la probabilité que la somme des nombres soit paire ? Justifiez.

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