

Государство Израиль
Министерство просвещения

Тип экзамена: на аттестат зрелости

Время проведения экзамена: зима 2020 года

Номер вопросника: 035182

Приложение: листы с формулами
для уровня в 3 единицы обучения

Перевод на русский язык (5)

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות

מועד הבחינה: חורף תש"ף, 2020

מספר השאלון: 035182

נספח: דפי נוסחאות

ל-3 יחידות לימוד

תרגום לרוסית (5)

Математика

3 единицы обучения – первый вопросник

מתמטיקה

3 יחידות לימוד – שאלון ראשון

Указания экзаменуемым

а. Продолжительность экзамена: 1 час 30 минут.

б. Строение вопросника и ключ к оценке:

В этом вопроснике шесть вопросов.

За каждый вопрос – 25 баллов.

Вы можете ответить на любое количество вопросов по своему усмотрению, но общее количество баллов, которое вы сможете набрать, не превысит 100.

в. Разрешенный вспомогательный материал:

1. Калькулятор без графического дисплея. При работе с калькулятором, который предоставляет возможности программирования, запрещается использовать эти возможности.

Использование калькулятора с графическим дисплеем или возможностей программирования на калькуляторе может привести к тому, что экзамен будет аннулирован.

2. Листы с формулами (прилагаются).

3. Двухязычный словарь по выбору ученика.

г. Особые указания:

1. Записывайте все вычисления и ответы в ивритском варианте вопросника. Нельзя писать на полях.

2. Объясните все свои действия, включая вычисления, подробно, ясно и упорядоченно. Недостаточно подробная запись решения может привести к тому, что оценка за экзамен будет снижена или экзамен будет аннулирован.

3. Для черновых записей используйте страницы ивритского варианта вопросника. Пользование другими черновиками может привести к тому, что экзамен будет аннулирован.

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

Обратите внимание: в конце вопросника есть страницы для черновых записей.

Запрещается добавлять другие страницы к экзаменационной тетради.

Желаем успеха!

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 בנוסח

העברי של 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. לטייטה יש להשתמש בדפים שבנוסח העברי

של השאלון. שימוש בטייטה אחרת עלול

לגרום לפסילת הבחינה.

בהצלחה!

Вопросы

В этом вопроснике шесть вопросов. За полный ответ на вопрос экзаменующийся получает 25 баллов. Вы можете ответить полностью или частично на любое количество вопросов по своему усмотрению, но общее количество баллов, которое вы сможете набрать, не превысит 100.

Записывайте все вычисления и ответы в ивритском варианте вопросника.

Обратите внимание! Объясняйте все ваши действия, включая вычисления, подробно и ясно.

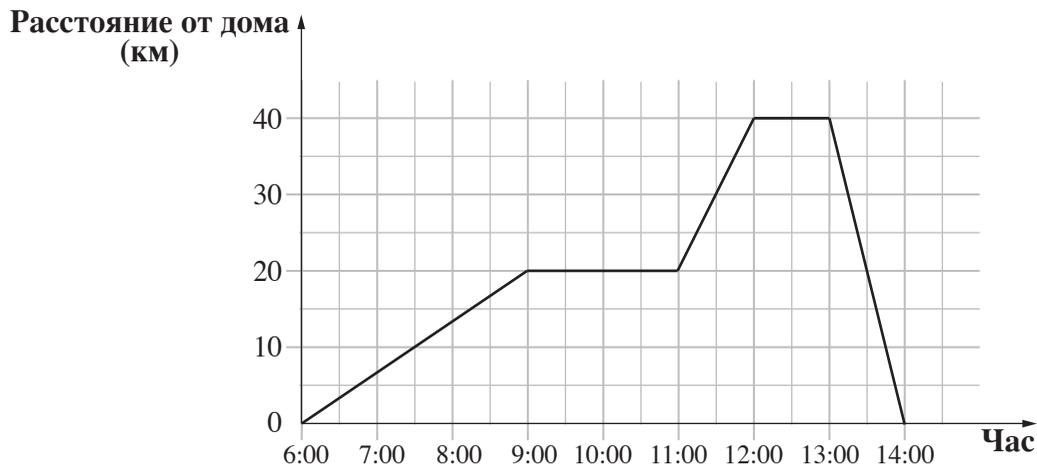
Недостаточная детализация может снизить вашу оценку или привести к аннулированию экзамена.

Алгебра

1. Цена блузки на 60 шекелей меньше, чем цена платья.
(א) Обозначьте через x цену платья и выразите при помощи x цену блузки.
(ב) Алона купила 4 блузки и 3 платья и заплатила за них 810 шекелей всего. Какова цена платья?

2. Велосипедист вышел из дома и начал ехать на велосипеде.

Следующий график описывает расстояние велосипедиста от дома как функцию времени.



Изучите данный график и ответьте на вопросы пунктов (א)-(ה).

- (א) На каком расстоянии от дома велосипедист находился в 11:30 ?
- (ב) В какие часы велосипедист находился на расстоянии 10 км от дома?
- (ג) Сколько раз велосипедист останавливался и сколько времени продолжалась каждая остановка?
- (ד) Сколько километров велосипедист проехал с 13:00 до 14:00 ?
- (ה) С которого часа и до которого часа велосипедист ехал с наибольшей скоростью?

3. В кинотеатре показывают по одному фильму каждый день, с воскресенья по пятницу. На фильм, который показывали в воскресенье, было продано 52 билета. На каждый фильм, который показывали после этого, было продано на 7 билетов больше, чем на фильм, который показывали в предыдущий день.
- (а) Сколько билетов было продано на фильм, который показывали в среду?
- (б) В какой день было продано 87 билетов на фильм?

4. В треугольнике ABC точка A находится на оси y , а точка B находится на оси x (смотрите чертеж).

Уравнение прямой AB: $y = -3x + 12$.

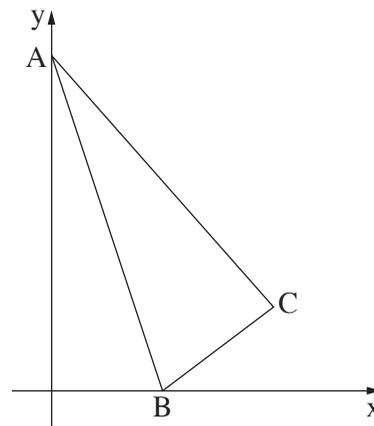
- (а) Найдите координаты точек A и B.

Угловой коэффициент прямой BC равен 0.75.

- (б) Найдите уравнение прямой BC.

Координата x точки C равна 8.

- (а) Найдите координату y точки C.

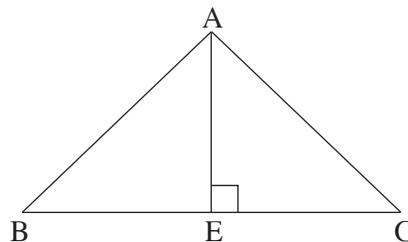


Тригонометрия

5. ABC – равнобедренный треугольник ($AB = AC$)
AE – высота треугольника ABC (смотрите чертеж).

Дано: $AB = 11$ см, $BC = 16$ см.

- (а) Вычислите величину угла ABC.
- (б) Вычислите длину высоты AE.
- (в) Вычислите площадь треугольника AEC.



Теория вероятности и статистика

6. Два уравновешенных игральных кубика бросают один раз и вычисляют сумму чисел, которые выпали.

(⌘) Ниже приведена таблица возможных результатов. В каждой из пустых клеток таблицы напишите сумму чисел, которые выпадают.

Кубик ⌘ \ Кубик א	1	2	3	4	5	6
1						
2						
3						
4						
5						
6						

- (א) Какова вероятность того, что сумма чисел равна 2 ?
- (ב) Какова вероятность того, что сумма чисел меньше 4 ?
- (ג) Какова вероятность того, что сумма чисел четная? Обоснуйте свой ответ.

Желаем успеха!

Авторские права принадлежат Государству Израиль.
Копировать или публиковать можно только
с разрешения Министерства просвещения.

בהצלחה!

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