

لا تنسونا من الدعاء

لا تنسونا من الدعاء

لا تنسونا من الدعاء

دعاء قبل المذاكرة

" اللهم إني أسألك فهم النبيين وحفظ المرسلين والملائكة المقربين ، اللهم اجعل ألسنتنا عامرة بذكرك وقلوبنا بخشيتك و أسرارنا بطاعتك إنك على كل شئ قدير وحسبنا الله ونعم الوكيل "

دعاء بعد المذاكرة

" اللهم إني أستودعك ما قرأت وما حفظت فردّه علي عند حاجتي إليه يا رب العالمين "



أ {♥}²
math

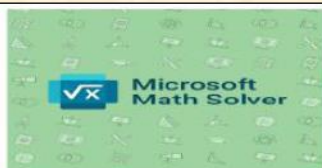
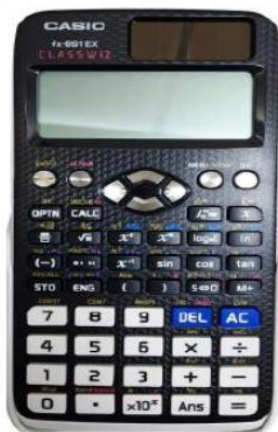
اختبار تدريبي (القيود 3)

2023-2024 م

الفصل الثالث

بنك الأسئلة

desmos



ثوق في نفسك . . فأنت قادر علي
الوصول علي الدرجة النهائية

إعداد وتنفيذ

الأستاذ / Sarhan Al-jarrah

النجاح لا ينتظر احد ، بل يتطلب الكثير من الجهد والعمل الشاق ، وانتهاز الفرص

GeoGebra

الرياضيات

الهدف هو ان تعلم ان الدراسة السريعة ولمرة واحدة لا تكفي ، الدراسة الدقيقة هي المفيدة ، اني احاول تقليص الملخص إلى اكبر حد ممكن لذلك كل سطر فيها مفيد ويحوي معلومات قد لا ينتبه لها الطالب من اول مرة دراسة ولكن الطالب الذي يذاكر أكثر من مرة ويركز ويحاول ان يفهم كل صغيرة وكبيرة فيها هو الذي يستطيع التعامل مع اي مسألة، الذي يريد العلامة الكاملة لا يحتاج ان يدرس كثيراً بل يحتاج ان يدقق ويفهم كثيراً .
اتمنى للجميع التوفيق وشكرا .

Grade عام 12 – General

Trimester 2

2023/2024

By: Mr. Sarhan Al-jarrah

050-5435770

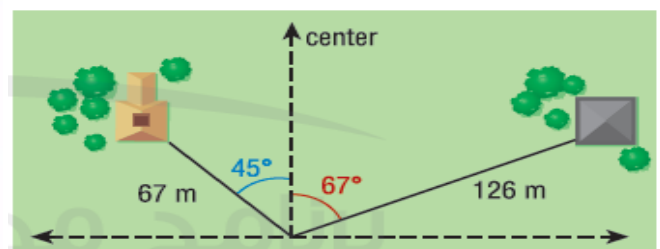
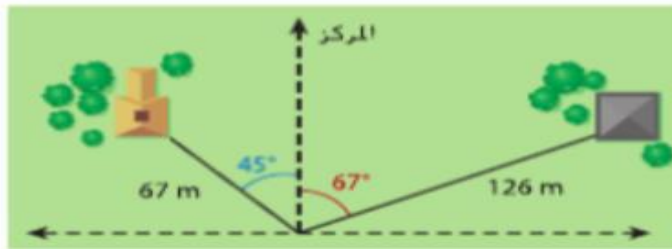
الجزء الأول الكتروني 15 سؤال (لكل سؤال 4 درجات)



Q1: خطيبير جدا جدا جدا

A surveyor mapping out the land where a new housing development will be built identifies a landmark 67 m away and 45° left of center.
A second landmark is 126 m away and 67° right of the center Determine the **distance** between the two landmarks

يقوم ماسح الأراضي بوضع خريطة التي سيتم بناء مشروع سكني جديد عليها ويضع علامة على مسافة 67 متر من المركز بزاوية 45° الى يساره. وتقع العلامة الثانية على مسافة 126 متر من المركز بزاوية 67° الى يمينه.
حدد **المسافة** بين العلامتين.



- a) 412 m b) 412 m c) 163 m d) 219 m

Q2: خطيبير جدا جدا جدا

Which of the following points does **not** congruent with the point, $-360^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$
or
 $-2\pi \leq \theta \leq 2\pi$

$$\left(-5, -\frac{2\pi}{3}\right)$$

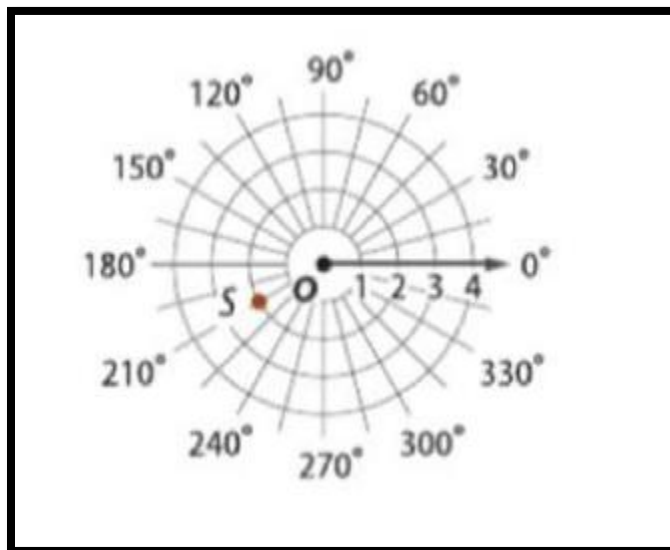
أي من النقاط التالية لا يتطابق مع النقطة ، حيث
 $-360^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$
أو
 $-2\pi \leq \theta \leq 2\pi$

- a) $\left(-5, \frac{4\pi}{3}\right)$ b) $\left(5, \frac{\pi}{3}\right)$ c) $\left(-5, \frac{2\pi}{3}\right)$ d) $\left(5, -\frac{5\pi}{3}\right)$

Q3: خطیبییر جدا جدا جدا

Which of the following represents the point in the figure?

أي مما يلي يمثل النقطة في الشكل



$a) (-2, 150^\circ)$

$$\mathbf{b)} \quad (2, -330^\circ)$$

c) $(-2, 30^\circ)$

***d)* $(-2, 210^\circ)$**

Q4: خطیبییر جدا جدا جدا

Find the rectangular coordinates for each point with the given polar coordinates. Round to the nearest hundredth, if necessary

 $(-3, 270^\circ)$

جد الإحداثيات الديكارتية لكل نقطة ذات الإحداثيات القطبية المعطاة، قم بالتقريب أقرب مئة إذا لزم الأمر

***a)* (0 , 3)**

***b)* (3 , 0)**

C) (0 , -3)

***d)* $(-3, 0)$**

Q5:

خطيبير جدا جدا

Evaluate each limit

$$\lim_{x \rightarrow 4} g(x)$$

جد قيمة النهاية

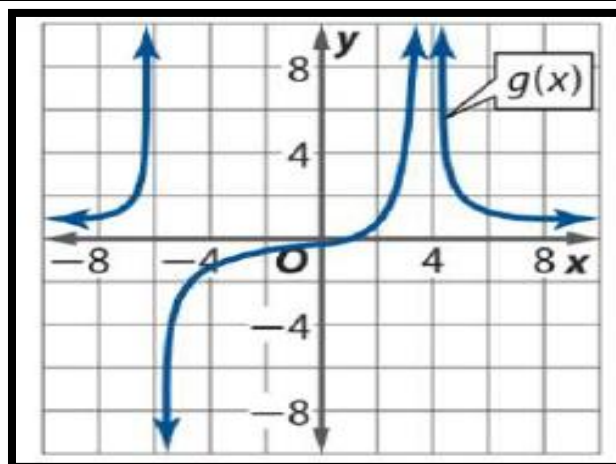
a) ∞ b) 8

c) $-\infty$ d) D.N.E

$$\lim_{x \rightarrow -6} g(x)$$

a) ∞ b) 8

c) $-\infty$ d) D.N.E



Q6:

خطيبير جدا جدا

Evaluate each limit

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^3 - 10x + 2}{20x^2 + 4x^3}$$

جد قيمة النهاية

a) $\frac{3}{4}$

b) ∞

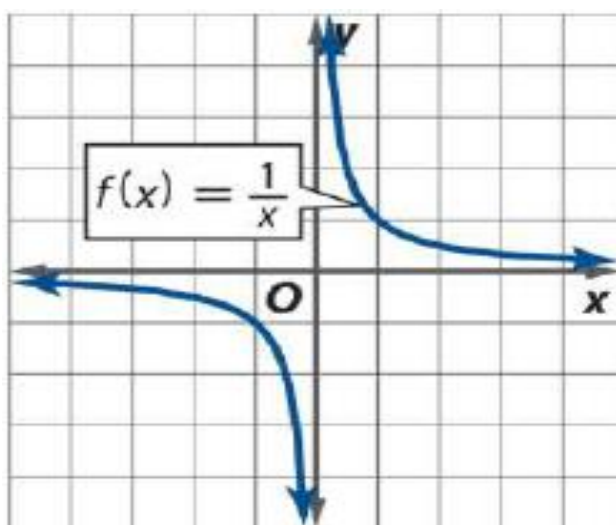
c) $\frac{3}{20}$

d) 0

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = \dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = \dots$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \dots$$



Grade 12 - General

Trimester 2

2023/2024

By: Mr. Sarhan Al-jarrah

050-5435770

Q7:



خطير ومهم

A goal keeper can kick a ball at an upward velocity of 25 m/s . suppose the height d of the ball in meter t seconds after it kicked is given by

يمكن لحارس المرمى أن يركل الكرة إلى الأعلى
السرعة 25 مترا في الثانية. لنفترض أن ارتفاع الكرة d
بالمتر t ثانية بعد ركلها معطى بواسطة

$$d(t) = -5t^2 + 25t + 1$$

what is the **Maximum** height of the

ball?

ما هو أقصى ارتفاع للكرة



- a) 43.43 m b) 43.12 m c) 32.25 m d) 54.7 m

Q8:

Find the **derivative** of each function

$$b(m) = 3m^{\frac{2}{3}} - 2m^{\frac{3}{2}}$$

جد مشتقة الدالة

a) $b'(m) = m^{-\frac{1}{3}} - 2m^{\frac{1}{2}}$

b) $b'(m) = 2m^{-\frac{1}{3}} - 3m^{\frac{1}{2}}$

c) $b'(m) = m^{-\frac{1}{3}} - 3m^{\frac{1}{2}}$

d) $b'(m) = m^{-\frac{1}{3}} - 3m^{-\frac{1}{2}}$

Q9:

Find $h'(x)$	$f(x) = (3x^4 + 2x)(5 - 3x)$	جد المشتقة
--------------	------------------------------	------------

a) $f'(x) = 21x^2 - 28x - 4$ b) $f'(x) = 15x^2 - 36x + 4$

c) $f'(x) = 12x^2 + 6x + 36$ d) $f'(x) = -45x^4 + 60x^3 - 12x + 10$

Q10:



خطر ومهم



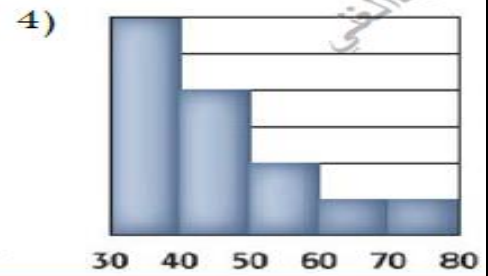
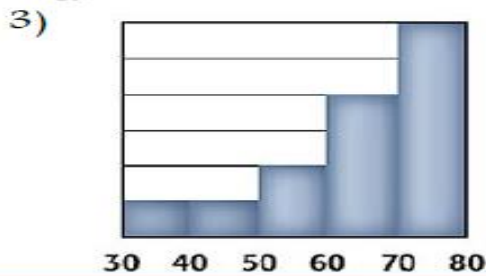
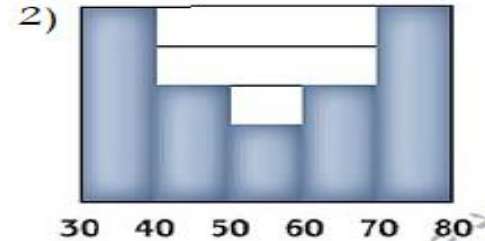
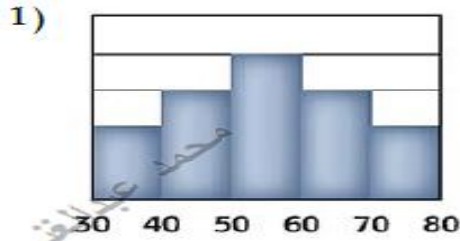
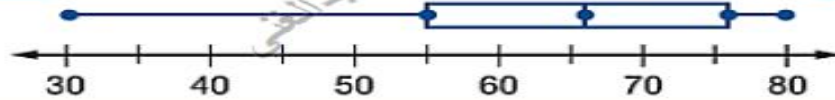
Find all antiderivative for each function	$f(x) = 8x^7 + 9x^2 - 2$	جد جميع المشتقات العكسية للدالة
---	--------------------------	---------------------------------------

a) $F(x) = x^8 + 3x^2 + 2x + c$	b) $F(x) = x^8 + 3x^2 - 2x + c$
c) $F(x) = x^8 - 3x^2 + 2x + c$	d) $G(x) = x^7 + 3x^2 + 2x + c$

Q11: خطير ومهم

Which histogram represents the box plot

أي مدرج تكراري يمثل الصندوق ذو العارضتين

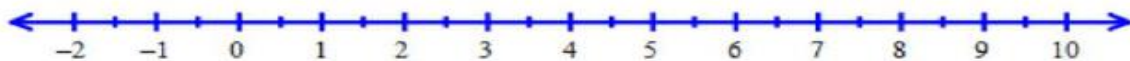


Q12:

خطير ومهم

Which options fit into the **box plot**

أي الخيارات تتناسب مع الصندوق



a) $Q_1 = 3, Q_2 = 4, Q_3 = 6$

c) $Q_1 = 10, Q_2 = 6, Q_3 = 4$

b) $Q_1 = 1.5, Q_2 = 3, Q_3 = 4$

d) $Q_1 = 1.5, Q_2 = 4, Q_3 = 10$

Q13:



خطير ومهم



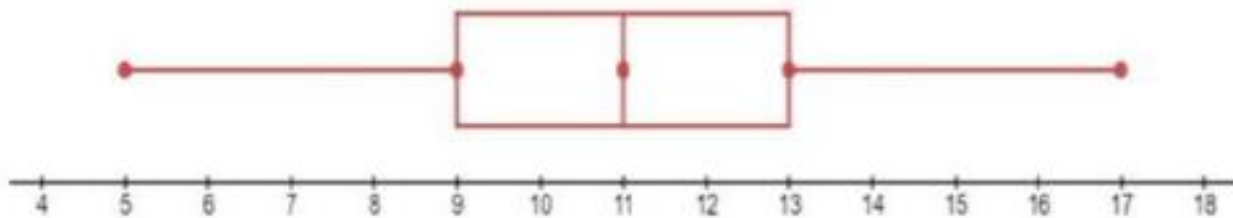
Evaluate each limit	$\lim_{x \rightarrow -\infty} (2x^5 - 4x^2 + 10x - 8)$	أوجد قيمة النهاية
a) ∞	b) $-\infty$	
c) 0	d) 10	

Q14: خطير ومهم



Find the value of the median

أوجد قيمة الوسيط



a) 5

b) 13

c) 11

d) 9

Q15:



خطير ومهم

The probability of each value of x must
between

يجب أن يكون احتمال كل قيمة x بين

a) -1 and 0

b) 0 and 1

c) -1 and 1

d) 0 and 3

Q16:



Find θ that satisfies the conditional

أوجد θ الذي تحقق الشروط التالية

$$P_1(3, \theta), P_1(4, \frac{7\pi}{9}), P_1 P_2 = distance = 5$$

a) $\frac{5\pi}{9}$

b) $\frac{5\pi}{18}$

c) $\frac{\pi}{6}$

d) $\frac{7\pi}{18}$

Probability Distribution

خصائص التوزيع الاحتمالي

1. A probability distribution can be determined theoretically or experimentally
يمكن تحديد التوزيع الاحتمالي نظرياً أو تجريبياً
2. A probability distribution can be discrete or continuous
يمكن أن يكون التوزيع الاحتمالي منفصلاً أو متصلاً
3. The probability of each value of x must be at least 0 and not greater than 1
يجب أن يكون احتمال كل قيمة x على الأقل 0 ولا يزيد عن 1
- 4) The sum of all probabilities for all of the possible values of x must be equal 1. That is
 $\sum P(x) = 1$
يجب أن يكون مساوياً لـ 1. هذا هو x مجموع كل الاحتمالات لجميع القيم المحتملة لـ

Q17:



Which of the following statements is **not** a property of **the probability distribution**?

أي العبارات التالية **ليس** من خصائص التوزيع الاحتمالي

- a) A probability distribution can be determined theoretically or experimentally
يمكن تحديد التوزيع الاحتمالي نظرياً أو تجريبياً
- b) A probability distribution can be discrete only.
يمكن أن يكون التوزيع الاحتمالي منفصلاً فقط.
- c) The probability of each value of x must be at least 0 and not greater than 1
يجب أن يكون احتمال كل قيمة x على الأقل 0 ولا يزيد عن 1
- d) The sum of all probabilities for all of the possible values of x must be equal 1. That is
 $\sum P(x) = 1$
يجب أن يكون مساوياً لـ 1. هذا هو x مجموع كل الاحتمالات لجميع القيم المحتملة لـ

QUESTION



(الناموس)
خطر جدا جدا جدا
2

السؤال

Express each complex number in polar form.

عبر عن كل عدد مركب على الصورة القطبية.

$$-1 - \sqrt{3}i$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال	3	QUESTION
اكتب الحدود الخمسة الأولى من كل متتابعة. ثم أوجد نهاية المتتابعة إن وجدت.		Write the first five terms of each sequence. Then find the limit of the sequence if it exists.

$$a_n = \frac{5}{n^4} \left[\frac{n^2(n+1)^2}{4} \right]$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

خطير ومهم خطير ومهم خطير ومهم



QUESTION	4	السؤال
Approximate the area between the curve $f(x) = x^2$ and the x-axis on the interval $[2, 4]$ by first using the right endpoints and then by using the left endpoints of the rectangles. Use rectangles with a width of 0.5 unit. Then find the average of the two approximations		قم بتقريب المساحة بين المنحنى $f(x) = x^2$ والمحور x على الفترة $[2, 4]$ عن طريق استخدام نقاط النهاية اليمنى واليسرى للمستطيلات . استخدم مستطيلات بعرض 0.5 ثم جد متوسط التقريبين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

خطير ومهم خطير ومهم خطير ومهم



(الخطير) (الخطير) (الخطير)

QUESTION	5	السؤال
Approximate the area between the curve $f(x) = \frac{1}{x}$ and the x-axis on the interval $[1, 2]$ by using the right endpoints of the rectangles. Use 5 rectangles.		قم بتقريب المساحة بين المنحنى $f(x) = \frac{1}{x}$ والمحور x على الفترة $[1, 2]$ باستخدام نقاط النهاية اليمنى للمستطيلات. استخدم 5 مستطيلات.

.....

.....

.....

.....

.....

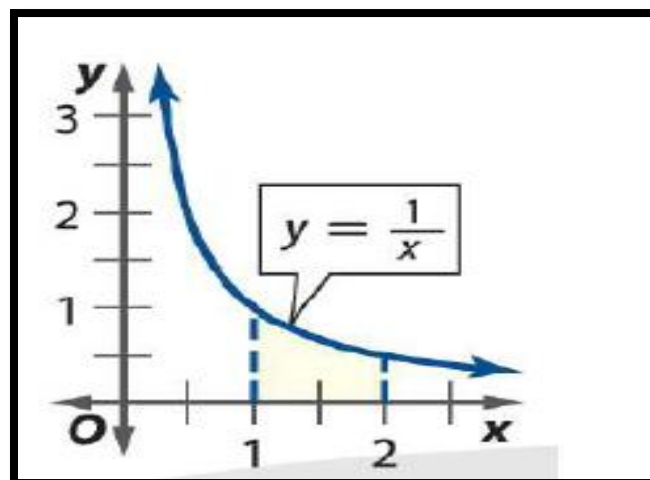
.....

.....

.....

.....

.....



$$\int_1^2 (4x + 6x^2) dx$$

.....

.....

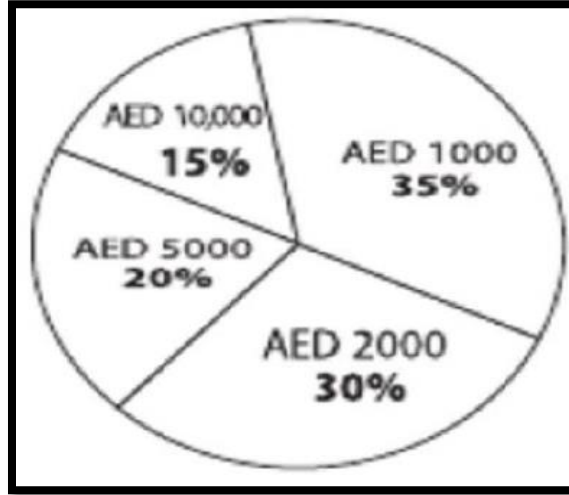
QUESTION

6

السؤال

Determine **the expected**

أحسب التوقع



QUESTION

7

السؤال

Use the Fundamental Theorem of Calculus to find the **area** of the region between the graph of each function and the x – $axis$ on the given interval.

$$y = 3x^2 \text{ on the interval } [2, 5]$$

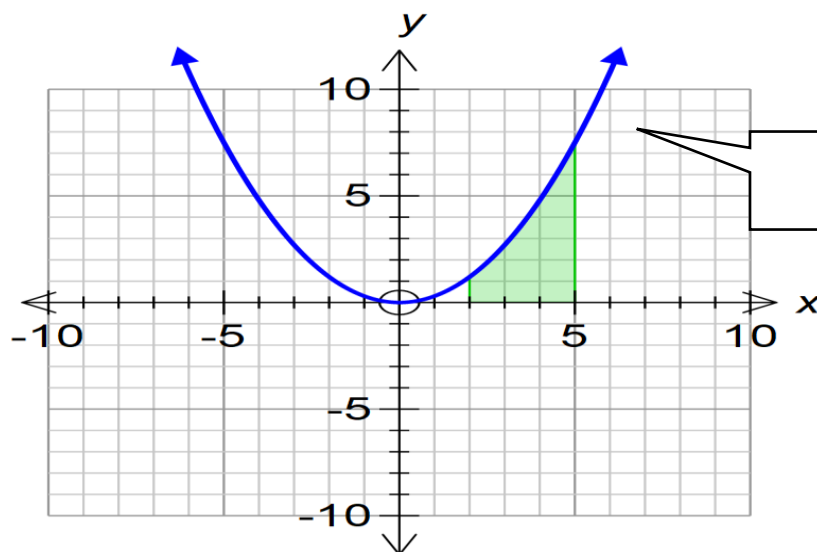
$$\int_2^5 3x^2 dx$$

, or

$$\int_2^5 3x^2 dx$$

استخدم النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل لإيجاد مساحة المنطقة الواقعة بين الرسم البياني لكل دالة والمحور السيني في الفترة المحددة.

$$y = 3x^2 , [2, 5]$$



أمنياتي لكم بالتوفيق Good ~Luck (جهزوا القعود)

Grade 12 – General

Trimester 2

2023/2024

By: Mr. Sarhan Al-jarrah

050-5435770