

النموذج
المجاني

الرياضيات

الاختبارات المركزية

ثالث متوسط رياضيات الفصل الدراسي الثاني
الاختبارات و التدريبات المحاكية للاختبارات المركزية و النهائية

١٤٤٧هـ

المعلم /

المدير /

المدرسة /

اسم الطالب /

نسخة الطالب



خطة التطبيق

الفصل السادس (كثيرات الحدود) ----- ٧

- الدرس الأول (ضرب وحيدات الحد) ----- ٨
- الدرس الثاني (قسمة وحيدات الحد) ----- ١٤
- الدرس الثالث (كثيرة الحدود) ----- ١٨
- الدرس الرابع (جمع كثيرات الحدود) ----- ٢٢
- الدرس الخامس (ضرب وحيدة حد في كثيرة حدود) ----- ٢٥
- الدرس السادس (كثيرات الحدود) ----- ٢٩
- الدرس السابع (حالات خاصة من ضرب كثيرات الحدود) ----- ٣٢
- اختبار شامل على الفصل السادس ----- ٣٦

الفصل السابع (التحليل و المعادلات التربيعية) ----- ٤٠

- الدرس الأول (تحليل وحيدات الحد) ----- ٤١
- الدرس الثاني (استعمال خاصية التوزيع) ----- ٤٥
- الدرس الثالث (المعادلات التربيعية : تحليل $س^٢ + ب س + ج$) ----- ٥٠
- الدرس الرابع (المعادلات التربيعية : تحليل $أس^٢ + ب س + ج$) ----- ٥٤
- الدرس الخامس (المعادلات التربيعية : الفرق بين مربعين) ----- ٥٨
- الدرس السادس (المعادلات التربيعية : المربعات الكاملة) ----- ٦٣
- اختبار شامل على الفصل السابع ----- ٦٨

الفصل الثامن (الدوال التربيعية) ----- ٧٣

- الدرس الأول (تمثيل الدوال التربيعية بيانياً) ----- ٧٤
- الدرس الثاني (حل المعادلات التربيعية بيانياً) ----- ٨٠
- الدرس الثالث (حل المعادلات التربيعية بإكمال المربع) ----- ٨٤
- الدرس الرابع (حل المعادلات التربيعية باستعمال القانون العام) ----- ٨٨
- اختبار شامل على الفصل الثامن ----- ٩٣

خطة التطبيق

الفصل التاسع (المعادلات الجذرية و المثلثات) ----- ٩٧

- الدرس الأول (المعادلات الجذرية و المثلثات) ----- ٩٨
- الدرس الثاني (العمليات على العبارات الجذرية) ----- ١٠٤
- الدرس الثالث (المعادلات الجذرية) ----- ١٠٧
- الدرس الرابع (نظرية فيثاغورث) ----- ١١٠
- الدرس الخامس (المسافة بين نقطتين) ----- ١١٥
- الدرس السادس (المثلثات المتشابهة) ----- ١١٧
- الدرس السابع (النسب المثلثية) ----- ١٢٢
- اختبار شامل على الفصل التاسع ----- ١٢٧

الفصل العاشر (الإحصاء و الاحتمال) ----- ١٣١

- الدرس الأول (تصميم دراسة مسحية) ----- ١٣٢
- الدرس الثاني (تحليل نتائج الدراسة المسحية) ----- ١٣٦
- الدرس الثالث (إحصائيات العينة و معالم المجتمع) ----- ١٤٠
- الدرس الرابع (التباديل و التوافيق) ----- ١٤٧
- الدرس الخامس (احتمالات الحوادث المركبة) ----- ١٥١
- اختبار شامل على الفصل العاشر ----- ١٥٦

الاختبار الأول على الفصل الدراسي الثاني ----- ١٦٠

الاختبار الثاني على الفصل الدراسي الثاني ----- ١٦٦

الاختبار الثالث على الفصل الدراسي الثاني ----- ١٧١

ضرب وحيدات الحد

وحيدات الحد

تكون وحيدة الحد عدداً، أو متغيراً، أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو أكثر بأسس صحيحة غير سالبة. وتتكون من حد واحد فقط.

مثال ١ :



الحد : ك $(\frac{ع}{٢٣٤})^٢$ ، هو وحيدة حد.

أما العبارة التي تتضمن القسمة على متغير مثل: $\frac{ج}{أب}$ ، فليست وحيدة حد.

الثابت

هو وحيدة حد تمثل عدداً حقيقياً.

وحيدة حد ليست خطية	وحيدة حد خطية
وحيدة الحد $٢س٢$ فليست عبارة خطية؛ لأن الأس عدد موجب أكبر من ١.	وحيدة الحد $٣س$ هي مثال على عبارة خطية؛ لأن أس المتغير $س$ فيها ١.

مثال ٢

حدد إذا كانت العبارات الآتية وحيدة حد، اكتب "نعم" أو "لا"، وفسر إجابتك:

$$\frac{أ ب ج}{٢}$$

 ٣

$$س + ٣٢$$

 ٢

$$٩ -$$

 ١

الحل

نعم؛ العدد ٩ - ثابت، لذا فهو وحيدة حد.

١

لا؛ تتضمن هذه العبارة عملية جمع، لذا فهي تحتوي على أكثر من حد.

٢

نعم، هذا حاصل ضرب متغيرات، في ثابت في المقام

٣

ملاحظة



◀ العبارة التي على الصورة سن التي تعبر عن نتيجة ضرب س في نفسها ن مرة تُسمى قوة. ويطلق على س الأساس، وعلى ن الأس. وقد تستعمل كلمة قوة لتعني الأس أحياناً.

قانون ضرب القوى

الرموز



◀ لأي عدد حقيقي أ؛ وأي عددين صحيحين م، ن فإن

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

التعبير اللفظي



◀ لضرب قوتين لهما الأساس نفسه، اجمع أسيهما.

مثال ٣

$$b^3 \times b^5 = b^8$$

$$j^6 \times j^4 = j^{10}$$

قانون قوة القوة

الرموز



◀ لأي عدد حقيقي أ، وأي عددين صحيحين م، ن

$$(a^m)^n = a^{m \times n}$$

التعبير اللفظي



◀ لإيجاد قوة القوة، اضرب الأسس.

مثال ٤

$$(b^3)^5 = b^{15}$$

$$(j^7)^6 = j^{42}$$

قوة حاصل الضرب

لإيجاد قوة حاصل الضرب، أوجد قوة كل عامل ثم اضرب.

الرموز:



◀ لأي عددين حقيقيين أ، ب، وأي عدد صحيح ن، فإن: $(a \times b)^n = a^n \times b^n$

مثال ٥

$$(- ٢ \text{ ص } ٣) = (- ٢) \text{ س } ٣ = ١٠ \text{ ص } ٣٢ - \text{ س } ١٠$$

تبسيط العبارات

- لتبسيط وحيدة حد، اكتب عبارة مكافئة لها على أن:
- يظهر كل متغير على صورة أساس مرة واحدة فقط.
 - لا تتضمن العبارة قوة قوة.
 - تكون جميع الكسور في أبسط صورة.

ملاحظة :



عند تبسيط عبارات تتضمن أقواساً متداخلة، ابدأ أولاً بالعبارات من الداخل ثم انتقل إلى الخارج.

اكتب ما يجول بخاطرك





على الدرس الأول

(كثيرات الحدود)

اختبر نفسك

الدرجة

٧

مستويات عليا

تطبيق

فهم

أهم أسئلة الكتاب المدرسي



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

أسئلة الاختيار من متعدد

السؤال الأول

١ (٣٦ ن) (٧ ن)

ج ٨ ن ١

ا ١٠ ن ٢

د ٨ ن ٤

ب ١٠ ن ٢

٢ (٣٥ ن) (٣ هـ)

ج ٢ ب ٦ ج

ا ١٢ هـ ٣

د ٣ ب ٨ ج

ب ٣ هـ ٧

٣ (- ٤ ر ٢ ن) (- ٦ ر ٥ س ٢ ن)

ج ٢٤ ر ٦ س ٢ ن

ا ٢٤ ر ٦ س ٥ ن

د ٢٤ ر ٦ س ٤ ن

ب ٢٤ ر ٦ س ٤ ن

٤ بسط العبارة: $[(٢٢)^٢]$.

ج ١٢ ٢

ا ٢٤ ٢

د ١١ ٢

ب ١٠ ٢

٥ عبر عن مساحة الدائرة على صورة وحيدة حد.

ج ٤ س ٢ ص ٤ ط

ا ٤ س ٢ ص ٢

د ٤ س ٣ ص ٢ ط

ب ٤ س ٤ ص ٢ ط

٦ عبر عن مساحة المربع الذي طول ضلعه ٣ س ٢ ص على صورة وحيدة حد.

ج ٩ س ٣ ص ٣

ا ٩ س ٢ ص ٤

د ٩ س ٣ ص ٤

ب ٩ س ٣ ص ٤

٧ أي العبارات الآتية ليست وحيدة حد؟

ج $\frac{1}{٣} - \frac{٢}{٣}$

ا ٦- س ص

د ٥ ج هـ

ب $\frac{٤}{٢}$ 

الدرجة

٤

السؤال الثاني

المسائل الحسابية

حدد إذا كانت كل من العبارات الآتية وحيدة حد، اكتب "نعم" أو "لا"، وفسر إجابتك:

٣ $٧ب + ٩$

١ ١٥

٤ $١٣؛$

٢ $\frac{٥ج}{د}$

الدرجة

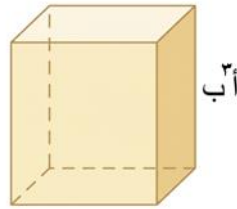
٣

السؤال الثالث

المسائل الحسابية

أجب عن الأسئلة التالية

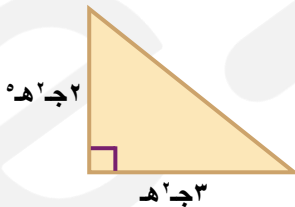
١ مساحة سطح المكعب هي $٦ = ٦$ ض ٢ ، حيث ٦ مساحة سطحه، ض طول حرفه .



أ عبر عن مساحة سطح المكعب المجاور على صورة وحيدة حد.

ب ما مساحة سطح مكعب إذا كان $٣ = أ$ ، $٣ = ب = ٤$

٢ عبر عن مساحة المثلث المجاور على صورة وحيدة حد:



الدرجة

٤

السؤال الرابع

أجب عن الأسئلة التالية:

ضع علامة (✓) بعد العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

١ $(٥ س٢ ص)٢ (٢ س ص٣ ع)٣ (٤ س ص ع) = ٨٠٠ س٨ ص١٢ ع٤$

٢ $(٣-١٢ ن٣ ج)٢ [٣(١٢ ن٣)]٢ = ٦٥٦ ن١٢ ج١٢$

٣ في حالة الضرب يتم طرح الأسس للأساسات المتشابهة

٤ العبارة $٢س + ٥$ لا تعبر عن وحيدة حد

الدرجة

٤

بسّط كل عبارة مما يأتي:

المسائل الحسابية

السؤال
الخامس

٣ (٥ أ ب^٣ ج^٤)^٢ (٦ ب^٣ ج^٦)^٢

.....
.....

٤ (٥ ك^٢ م)^٣ [(٤ ك م^٤)^٢]^٢

.....
.....

١ (٤/٧ م)^٢ (٤٩ م) (١٧ ب) (١/٣٤ ب^٤)

.....

٢ (٥, ٠, ٥ س^٣)^٢

.....



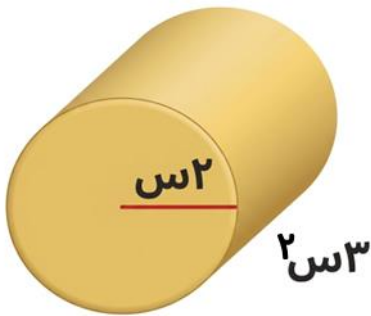
أسئلة تقيس مستويات التفكير العليا

أجب عما يلي



الدرجة

١



١ عبر عن حجم الجسم المجاور على صورة وحدة حد:

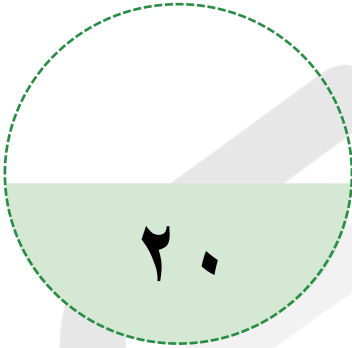
.....
.....
.....
.....

اختبار شامل على الفصل السادس

عزيزي الطالب

هذا هو الاختبار الشامل على الفصل السادس في مادة الرياضيات ، ويهدف إلى قياس مدى فهمك من خلال مجموعة من الأسئلة المتنوعة. برجاء قراءة الأسئلة جيداً والإجابة بدقة وهدوء.

الزمن / ساعتين



الدرجة النهائية

السؤال الأول الاختيار من متعدد

السؤال الثاني أسئلة الإكمال

السؤال الثالث المسائل الحسابية

السؤال الرابع المسائل الحسابية

السؤال الخامس المسائل الحسابية

اسم الطالب: الفصل:

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
عدد الأسئلة	5	5	3	5	2
درجة السؤال	5	5	3	5	2
درجة الطالب					

الاستعداد للاختبارات المركزية



الدرجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

أسئلة الاختيار من متعدد

السؤال الأول

١ أي مما يأتي تبين الصورة القياسية لكثيرة الحدود $س^٢ + ٢س^٥ - ٤س - ٤س^٢$ ؟

- أ $س^٢ + ٢س^٥ - ٤س - ٤س^٢$ ب $س^٢ + ٢س^٥ - ٤س - ٤س^٢$
 ج $س^٥ + ٢س^٢ - ٤س - ٤س^٢$ د $س^٥ + ٢س^٢ - ٤س + ٤س^٢$

٢ أوجد ناتج $٣م^٣ (٢م - م)$

- أ $٣م^٣ - ٤م$ ب $٤م^٣ - ٥م$
 ج $٤م^٣ - ٥م$ د $٥م^٣ - ٦م$

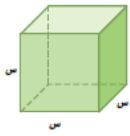
٣ بسط العبارة $٣ (س^٢ + ٢س) - (س - ١)$

- أ $٤س^٢ + ٢س$ ب $٢س^٢ + ٣س$
 ج $٢س^٢ + ٧س$ د $٢س^٢ + ٥س$

٤ أوجد ناتج الضرب $(٣ - ٢ن) (٤ + ن)$

- أ $٣ن + ١$ ب $٢ن + ٥ن - ١٢$
 ج $٢٢ن - ١٢$ د $٢٢ن + ١١ن + ١$

٥ عبر عن حجم المجسم أدناه كوحدة حد:



- أ $٣س$ ب $٦س$
 ج $٦س^٣$ د $٦س^٦$

الدرجة

أكمل العبارات الآتية لتحصل على إجابة صحيحة:

أسئلة الإكمال :

السؤال الثاني

١ = $\frac{٢س^٣ص^٥}{٥(س^٢ص^٥)}$

٢ = $\frac{١٠م - ١ص^٥ ك}{٤ - ١٤م - ٧ص^٥ - ٣ك}$

٣ المعامل الرئيس لكثيرة الحدود $٨س^٧ - ٥س^٤$ هو

٤ = $(٧س^٥ص^٣ + ٤)$

٥ = $\frac{٧س^٦ص^٥}{٢س^٤ص}$

السؤال
الثالث

المسائل الحسابية

اكتب بالصورة القياسية و حدد المعامل الرئيس فيها

الدرجة

٣

١ $٢س٣ + ٤س٨ - ٢س٨ + ٣س٨$

.....

.....

.....

٢ حل المعادلة : $٥س٢ - ٣س٣ = (٧س٢ + ٥س٣) - (٢س٢ + ١٦)$

.....

.....

.....

٣ إذا كان $٢س٢ + ١١ = ٣س٣$ ، فأوجد قيمة $(٣س٣ - ١١)$

.....

.....

.....



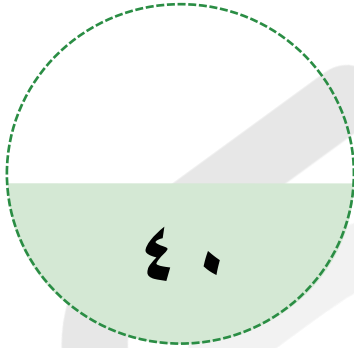
باقي المحتوى في الملزمة المدفوعة

الاختبار الأول على الفصل الدراسي الثاني

عزيزي الطالب

هذا هو الاختبار الأول على الفصل الدراسي الثاني في مادة الرياضيات ، ويهدف إلى قياس مدى فهمك من خلال مجموعة من الأسئلة المتنوعة. برجاء قراءة الأسئلة جيداً والإجابة بدقة وهدوء.

الزمن / ساعتين



الدرجة النهائية

السؤال الأول الاختيار من متعدد

السؤال الثاني ضع علامة (✓) و (X)

السؤال الثالث المسائل الحسابية

السؤال الرابع المسائل الحسابية

السؤال الخامس مسائل الإكمال

اسم الطالب: الفصل:

السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس
عدد الأسئلة	٢٠	١٠	٤	٣	١٠
درجة السؤال	١٠	٥	١٠	١٠	٥
درجة الطالب					

الاختبار السادس

الدرجة

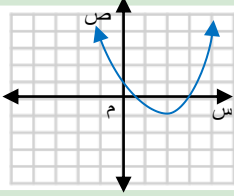
١٠

السؤال الأول

أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ رأس القطع للتمثيل البياني المقابل هو :



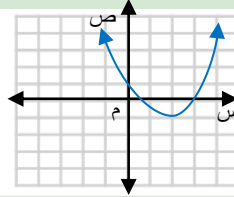
Ⓒ (١-، ٢)

Ⓐ (١، ٢)

Ⓓ (٢-، ١-)

Ⓑ (٢، ١-)

٢ معادلة محور التماثل للتمثيل البياني المقابل :



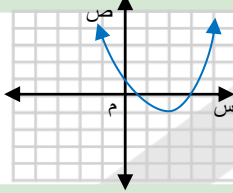
Ⓒ س = ٢

Ⓐ س = ١-

Ⓓ س = ٣

Ⓑ س = ١

٣ المقطع الصادي للتمثيل البياني المقابل :



Ⓒ ١-

Ⓐ ٣

Ⓓ ٣-

Ⓑ ١

٤ قيمة ج التي تجعل $س^2 + ٨س + ج$ مربعًا كاملًا هي :

Ⓒ ١٦

Ⓐ ٤

Ⓓ ٦٤

Ⓑ ٨

٥ إذا كان حاصل ضرب عددين صحيحين موجبين زوجيين متتاليين ٢٢٤ ، فإن حاصل جمعهما يساوي :

Ⓒ ٣٤

Ⓐ ٢٦

Ⓓ ٣٦

Ⓑ ٣٠

٦ قيمة المميز للمعادلة : $س^2 + ١٥س + ١١ = ٠$

Ⓒ حوادث ١٥

Ⓐ ١٠٩-

Ⓓ ٩١

Ⓑ ١

٧ تبسيط العبارة : $٧\sqrt{٢} + ٥\sqrt{٣} - ٨\sqrt{٥}$ هو :

Ⓒ $\sqrt{٢} \sqrt{١٤}$

Ⓐ $\sqrt{٢} \sqrt{٣}$

Ⓓ $\sqrt{٢} \sqrt{١٥}$

Ⓑ $\sqrt{٢} \sqrt{٦}$

٨ حل المعادلة $\sqrt{٢}س - ٥ = ٣$ هو :

Ⓒ ٣٢

Ⓐ ١-

Ⓓ ٦٤

Ⓑ ١٦

٩ تبسيط العبارة: $\sqrt[4]{90s}$

- أ) $s\sqrt{5}$ ج) $2s\sqrt{9}$
 ب) $9s\sqrt{5}$ د) $3s\sqrt{10}$

١٠ المجموعة التي تمثل ثلاثية فيثاغورث هي :

- أ) ٢٠ ، ١٦ ، ١٢ ج) ١٦ ، ١٢ ، ٨
 ب) ١٨ ، ١٢ ، ٦ د) ٤٥ ، ٢٥ ، ١٥

١١ $= 2[(2^5)^2]$

- أ) ٢٠٥ ج) ٣٠٥
 ب) ١٢٥ د) ٥٠

١٢ تحليل العبارة $s^2 - 7s + 10 =$

- أ) $(s-2)(s+5)$ ج) $(s-2)(s-5)$
 ب) $(s+2)(s-5)$ د) $(s-10)(s-1)$

١٣ تحليل وحيدة الحد s^3s^5 تحليلًا تامًا هو :

- أ) $3 \times 5 \times s \times s \times s \times s \times s$ ج) $3 \times 7 \times s \times s \times s \times s \times s$
 ب) $5 \times 7 \times s \times s \times s \times s \times s$ د) $5 \times 7 \times s \times s \times s \times s \times s$

١٤ أبسط صورة للعبارة $\frac{6^3s^7v^3}{3^4s^3}$ هي (بفرض أن المقام \neq صفر)

- أ) $2^3s^2v^3$ ج) 2^3s^2
 ب) $3^3s^2v^3$ د) $2^3s^2v^3$

١٥ تحليل العبارة $s^{12} - 4s - 5 =$

- أ) $(s+5)(s-2)(s-1)$ ج) $(s-6)(s-5)(s+1)$
 ب) $(s+6)(s+2)(s+1)$ د) $(s-5)(s-5)(s+1)$

١٦ حل كثيرة الحدود $4r^2 + 8r + 3k + 6$ تحليلًا تامًا :

- أ) $(2+k)(2+4r)$ ج) $(2+k)(2+4r)$
 ب) $(8+k)(3+4r)$ د) $(2+k)(2+4r)$

١٧ سأل المعلم طلابه عن عدد الكتب التي يقرؤونها شهرياً ، فتلقى الإجابات التالية : ٥ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ أوجد الانحراف المتوسط للبيانات السابقة ؟

- أ) ٣٢ ج) ٤
 ب) ٨ د) ٢

١٨ دخل محمد و أربعة من أصدقائه قاعة محاضرات . فبكم طريقة مختلفة يمكن أن يجلسوا جميعاً على ٥ مقاعد خالية في صف واحد ؟

- ٢٤ (أ)
١٠٠ (ب)
١١٠ (ج)
١٢٠ (د)

١٩ تسمى الحادثتان اللتان تؤثر نتيجة إحداهما في نتيجة أخرى :

- (أ) حوادث مستقلة
(ب) حوادث غير مستقلة
(ج) حوادث متنافية
(د) حوادث غير متنافية

٢٠ إذا كانت مساحة مستطيل ص^٢ - ٤ص - ١٢ و طوله يساوي (ص + ٢) فإن عرضه يساوي

- (أ) (ص-٢)
(ب) (ص-٦)
(ج) (ص-٤)
(د) (ص+٢)

الدرجة

السؤال الثاني

أجب عن الأسئلة التالية :
ضع علامة (✓) بعد العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة :

- () ١ إذا كان القطع المكافئ مفتوحاً إلى الأعلى فإن للدالة قيمة صغرى.
() ٢ التمثيل البياني للدالة د(س) = ٢س^٢ + ٤س - ١ يكون مفتوحاً إلى أسفل.
() ٣ جا ٣٠° + جتا ٦٠° = جا ٩٠°
() ٤ المعادلة ٧س - √٦ = ٠ تسمى معادلة جذرية.
() ٥ عدد طرق ترتيب الفائزين بالمراكز الثلاثة الأولى من بين (١٠) متسابقين في مسابقة ثقافية تحسب باستخدام التوافيق.
() ٦ المتوسط الحسابي لأول خمسة عشر عدداً طبيعياً هو العدد ٨.
() ٧ أي عدد غير الصفر مرفوع للقوة صفر يساوي ١.
() ٨ (أ - ب)^٢ = ٢^٢ - ٢^٢.
() ٩ ناتج (٥س^٢ - ٣س + ٤) + (٦س - ٣س^٢ - ٣) = ٢س^٢ + ٣س + ٧.
() ١٠ درجة وحيدة الحد -٣ تساوي ١.



باقي المحتوى في الملزمة المدفوعة

شروط استخدام الخدمة - منصة استعداد

- * الاستخدام الشخصي فقط: الملف مخصص لك فقط ولا يجوز نشره أو إهداؤه للغير
- * عدم المشاركة: يمنع مشاركة الملف مع أي معلم أو جهة أخرى
- * أمانة ومسؤولية: الملف أمانة تتحملها وحدك أمام الله، نظرًا للجهود الكبيرة التي بذلها فريق العمل من دكاترة ومعلمين ومصممين
- * الاستخدام التعليمي فقط: يحظر استخدامه لأي غرض تجاري (دورات مدفوعة/إعادة بيع محتوى)
- * حقوق الملكية الفكرية: جميع الحقوق محفوظة لمنصة استعداد، ويمنع الاقتباس أو التعديل أو إعادة الإخراج دون إذن
- * إقرار بالموافقة: إتمام الشراء/التحميل يعد موافقة صريحة على جميع الشروط

للتواصل معنا



لشراء نسخة جديدة



بُحج الطالب المتميز
في الاختبارات المركزية والنهائية
بخصم خاص لفترة محدودة!



شروحات وتدريبات وأسئلة متنوعة تغطي
دروس المنهج

نصوص فهم قرائي من المنهج و نصوص
فهم قرائي خارجية (لغتي)

نموذج أسئلة للطلاب مع إجابات نموذجية
للمعلمين و أولياء الأمور لتقييم الأداء بدقة

مجموعة من التمارين التطبيقية التي تغطي
جميع مستويات التعلم

تصميم الاختبارات بما يتوافق مع المعايير
الوطنية للمناهج الدراسية

اختبارات شاملة محاكية للاختبارات المركزية
والنهائية تغطي جميع دروس المنهج

أسلوب لرصد الأداء في الأسئلة والاختبارات
الشاملة.

أربعة نماذج : نموذج للمعلم/ة ،
ونموذج للطالب/ة





الرياضيات



الاختبارات المركزية



استعد
eStaed

رؤية
VISION
2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA