

نموذج اختبار تجريبي Exam Mock وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر العام ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-11-21 17:32:10

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مدرسة درويش بن كرم

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة رياضيات في الفصل الأول

توقعات الأسئلة الموضوعية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

1

توقعات الأسئلة الكتابية وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

2

ملخص كامل أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

3

حل مراجعة وفق كامل الهيكل الوزاري الجديد منهج ريفيل

4

نموذج اختبار Exam Mock مطابق للهيكل الوزاري منهج ريفيل

5



Grade 10 **General**

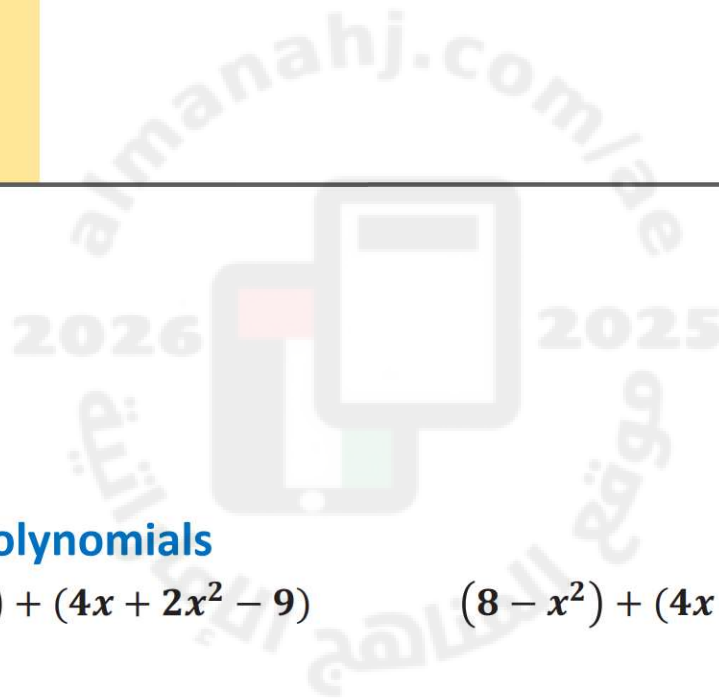
Darwish Bin
Karam School



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

Reveal Math Mock Exam

2025-2026



Add and subtract polynomials

1. Find the sum $(8 - x^2) + (4x + 2x^2 - 9)$ أوجد الناتج $(8 - x^2) + (4x + 2x^2 - 9)$

a. $x^2 + 4x + 1$

b. $x^2 + 4x - 1$

c. $3x^2 + 4x + 1$

d. $3x^2 + 4x - 1$



Multiply binomials by using FOIL method

2. Find the product of $(3p - 9)(2p + 6)$ by using the FOIL Method.

اوجد ناتج $(3p - 9)(2p + 6)$ باستخدام طريقة FOIL.

a. $6p^2 + 36p - 54$

b. $6p^2 - 36p - 54$

c. $5p - 3$

d. $6p^2 - 54$

Find squares of sums and differences

3. Find the product of $(6m + 11n)^2$

اوجد ناتج $(6m + 11n)^2$

a. $6m^2 + 132mn - 11n^2$

b. $12m^2 + 66mn - 121n^2$

c. $36m^2 + 132mn - 11n^2$

d. $36m^2 + 132mn - 121n^2$

Factor polynomials by using the Distributive property

4. A golfer hits a golf ball with a velocity of 112 feet per second. The expression $112t - 16t^2$ represents the height of the golf ball after t seconds. Factor the expression.

يضرب لاعب غولف كرة غولف بسرعة
112 قدمًا في الثانية. يمثل التعبير
 $112t - 16t^2$ ارتفاع الكرة بعد مرور
 t ثانية. حلل التعبير.

a. $16t(7 - t)$

b. $8t(7 - 2t)$

c. $16(7 - t)$

d. $t(t - 7)(7 - t)$

Factor trinomials of the form ax^2+bx+c

5. Factor the polynomial $9x^2+9x+2$, if possible. If the polynomial cannot be factored using integers, write prime.

حلل كثيرة الحدود $9x^2+9x+2$ ، إن أمكن. إذا
لم يكن من الممكن تحليل كثيرة الحدود باستخدام
الأعداد الصحيحة، فاكتب أوليًا.

a. $(9x + 1)(x + 2)$

b. $(3x + 1)(3x + 2)$

c. $(3x - 1)(3x - 2)$

d. *Prime*

Factorize binomials that are the difference of squares

6. Factor the polynomial $81n^4 - 1$.

حلل كثيرة الحدود $81n^4 - 1$

- a. $(9n^2 - 1)(9n^2 - 1)$
- b. $(81n^2 - 1)(n^2 + 1)$
- c. $(3n - 1)(3n - 1)(9n^2 + 1)$
- d. $(9n^2 + 1)(3n + 1)(3n - 1)$



Find and interpret the maximum and minimum values of a quadratic function

7. Find the coordinates of the vertex of the graph of $f(x) = 4x^2 - 24x - 2$. Identify the vertex as a maximum or a minimum.

أوجد إحداثيات رأس منحنى $f(x) = 4x^2 - 24x - 2$. حدد الرأس كقيمة عظمى أو صغرى.

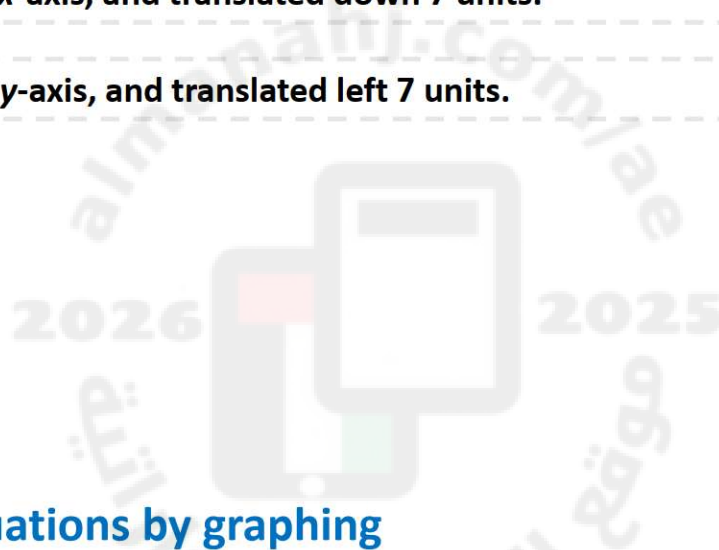
- a. $(6, -2)$; *maximum*
- b. $(3, -38)$; *minimum*
- c. $(3, -62)$; *minimum*
- d. $(-3, 106)$; *maximum*

Transform graphs of quadratic functions of the form $y=a(x-h)^2+k$

8. Describe how the graph of the function $h(x) = -7 - x^2$ is related to the graph of the parent function $f(x) = x^2$.

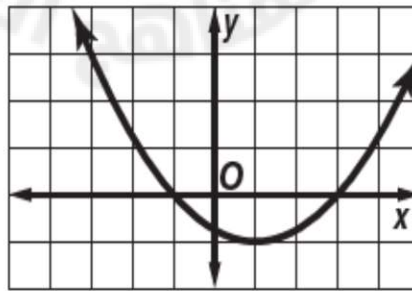
صف كيف يرتبط رسم الدالة $h(x) = -7 - x^2$ برسم الدالة الأصلية $f(x) = x^2$.

- a. reflected across the y -axis, and translated down 7 units.
- b. reflected across the x -axis, and translated left 7 units.
- c. reflected across the x -axis, and translated down 7 units.
- d. reflected across the y -axis, and translated left 7 units.



Solve quadratic equations by graphing

9. What are the solutions of the quadratic equation whose related function is graphed?



ما هي حلول المعادلة التربيعية التي تم رسم الدالة المرتبطة بها بيانياً؟

- a. -1, 3
- b. -1, 1
- c. -3, 1
- d. 1, 3

Solve quadratic equations by factoring

10. The length of a rectangle is 6 centimeters more than the width. The area is 72 square centimeters. What is the length?

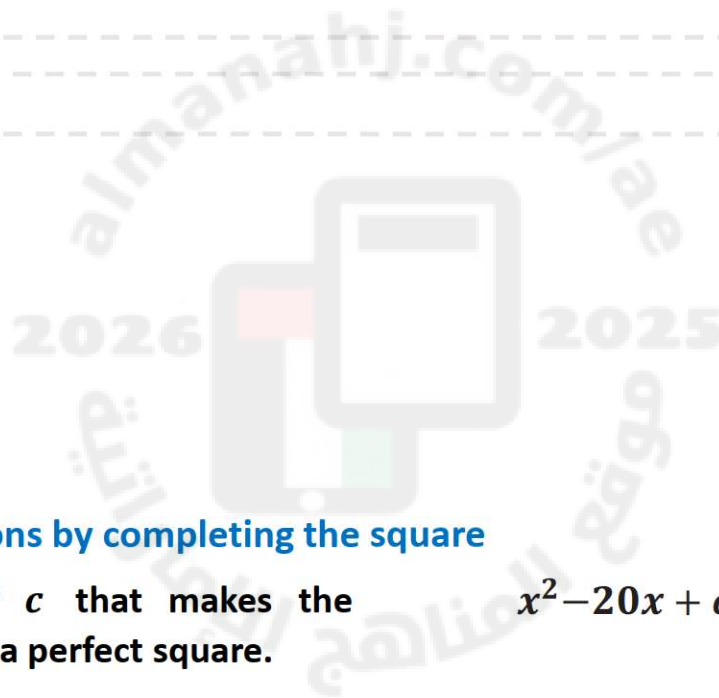
طول مستطيل يزيد عن عرضه بستة سنتمترات. مساحته 72 سنتمترًا مربعًا. ما طوله؟

a. 36

b. 18

c. 12

d. 6



Solve quadratic equations by completing the square

11. Find the value of c that makes the trinomial $x^2 - 20x + c$ a perfect square.

أوجد قيمة c التي تجعل الثلاثي $x^2 - 20x + c$ مربعًا كاملاً.

a. -100

b. -40

c. 40

d. 100

Solve quadratic equation by using the quadratic formula

12. The quarterbacks on a high school football team want to see who can get the most hang-time when throwing the ball. Connor knows that using his initial velocity and height, he can model the trajectory of his throw with the equation $h = -16t^2 + 95t + 5.2$, where h is the height of the ball and t is the time after throwing. Solve the equation by using the Quadratic Formula, eliminating any extraneous solutions. Round your answer(s) to the nearest tenth.

يريد لاعبو الوسط في فريق كرة قدم في المدرسة الثانوية معرفة من سيحقق أطول مدة تعليق عند رمي الكرة. يعلم كونور أنه باستخدام سرعته الابتدائية وارتفاعه، يمكنه نمذجة مسار رميته بالمعادلة $h = -16t^2 + 95t + 5.2$ ، حيث h هو ارتفاع الكرة و t هو الوقت بعد الرمي. حل المعادلة باستخدام الصيغة التربيعية، مع استبعاد أي حلول غير ضرورية. قَرِّب إجابتك لأقرب جزء من عشرة.

a. -0.1

b. 1

c. 5

d. 6

Use the discriminant to determine the number and type of roots of a quadratic equation

13. State the value of the discriminant of $8x^2 - 15x = -9$.

حدد قيمة المميز لـ $8x^2 - 15x = -9$.

a. -513

b. -63

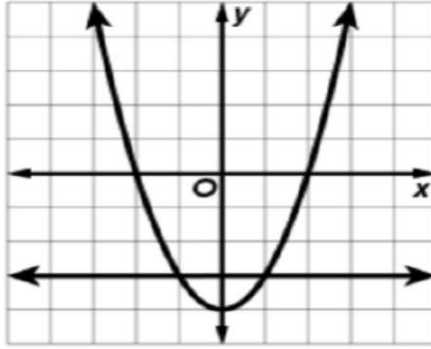
c. 63

d. 513

solve systems of linear and quadratic equations by graphing

14. Solve the below system of equations given its graph.

حل نظام المعادلات المعطى رسمه البياني أدناه.



- a. $(0, -4)$
- b. $(2, 0)$ and $(-2, 0)$
- c. $(1, 0)$ and $(-1, 0)$
- d. $(1, -3)$ and $(-1, -3)$

Simplify expressions using the multiplication properties of exponents

15. Simplify $(-3w^2r)^2(2w^5r^2)^3$.

بسّط التعبير $(-3w^2r)^2(2w^5r^2)^3$.

- a. $-72w^{19}r^8$
- b. $72w^{19}r^8$
- c. $-36w^{32}r^{10}$
- d. $36w^{19}r^6$

Divide monomials using the properties of exponents

16. The number of three-letter "words" that can be formed with the English alphabet is 26^3 . The number of five-letter "words" that can be formed is 26^5 . How many times more five-letter "words" can be formed than three-letter "words"?

عدد الكلمات المكونة من ثلاثة أحرف والتي يمكن تكوينها باستخدام الأبجدية الإنجليزية هو 26^3 كلمة. وعدد الكلمات المكونة من خمسة أحرف والتي يمكن تكوينها هو 26^5 كلمة. كم مرة يمكن تكوين كلمات مكونة من خمسة أحرف أكثر من كلمات مكونة من ثلاثة أحرف؟

a. 26^{15}

b. 26^{-2}

c. 26^2

d. 26^8

Simplify expressions containing negative and zero exponents

17. Select the simplified form of $\frac{35h^0j^{-5}k^{-2}}{14h^2m^5}$.
Assume that the denominator does not equal zero.

اختر الصيغة المبسطة لـ $\frac{35h^0j^{-5}k^{-2}}{14h^2m^5}$. افترض أن المقام لا يساوي صفراً.

a. $\frac{5}{2hj^5m^5k^2}$

b. $\frac{5h^2}{2hj^5m^5k^2}$

c. $\frac{5}{2h^2j^5m^5k^2}$

d. $\frac{5h^2m^5}{2j^5k^2}$

Evaluate and rewrite expressions involving rational exponents

18. Write the expression $\sqrt[3]{4a}$ in exponential form.

اكتب التعبير $\sqrt[3]{4a}$ في صورة أسية.

a. $4a^{\frac{2}{3}}$

b. $(4a)^{\frac{2}{3}}$

c. $4a^{\frac{1}{3}}$

d. $(4a)^{\frac{1}{3}}$

Multiply radical expressions

19. Simplify $\sqrt{2}(\sqrt{6} + 3\sqrt{2})$.

بسط $\sqrt{2}(\sqrt{6} + 3\sqrt{2})$.

a. $3\sqrt{2} + 6$

b. $6\sqrt{2}$

c. $2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$

d. $2\sqrt{3} + 6$

Solve exponential equations

20. Solve the equation $\frac{1}{216} = 6^{3-x}$

حل المعادلة $\frac{1}{216} = 6^{3-x}$

a. -6

b. $\frac{1}{3}$

c. 6

d. $-\frac{1}{3}$

FRQ

Multiply polynomials by using the Distributive Property

21. Find each product.

أوجد ناتج الضرب .

a. $(m - 3)(m^2 + m - 5)$

b. $(6v^2 + 4v - 3)(v^2 - v + 6)$

Factor trinomials of the form $x^2 + bx + c$

22. Susan is designing a pyramidal stone monument for a local park. The design specifications tell her that the height needs to be 9 feet and the width of the base must be 5 feet less than the length. The expression $3x^2 - 15x - 150$ represents the volume of the pyramidal stone monument.

a. Factor the expression that represents the volume.



سوزان تُصمّم نصبًا تذكاريًا حجريًا هرميًا لحديقة محلية. تنصّ مواصفات التصميم على أن يكون الارتفاع 9 أقدام، وأن يكون عرض القاعدة أقل من الطول بخمسة أقدام. يُمثّل التعبير $3x^2 - 15x - 150$ حجم النصب التذكاري الحجري الهرمي.

أ. حلّ التعبير الذي يمثّل الحجم.

ب. ماذا يُمثّل كل تعبير مُحلّل؟
(تلميح: حجم الهرم هو $v = \frac{1}{3}Bh$ ، حيث B تمثل مساحة قاعدته)

b. What does each factored expression represent?

(Hint: Volume of pyramid is $v = \frac{1}{3}Bh$, B is area of its base)

Factor trinomials of the form $x^2 + bx + c$

22. Use factoring to find the length and width of a rectangle with the given area: $A = x^2 + 7x - 78$.

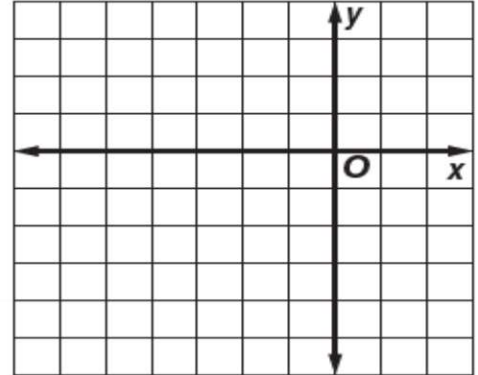
استخدم التحليل إلى عوامل لإيجاد طول وعرض مستطيل بمساحة: $A = x^2 + 7x - 78$.

Graph quadratic functions

23. a. Use a table of values to graph
 $y = -x^2 - 6x - 7$.

x	y

أ. استخدم جدول القيم لرسم
 $y = -x^2 - 6x - 7$



- b. What is the domain and range of this function?

ب. ما هو مجال ومدى هذه الدالة؟

solve systems of linear and quadratic equations by using algebraic methods

24. Solve the system of equations algebraically.

حل نظام المعادلات جبرياً.

$$\begin{aligned}y &= x^2 - 2x - 3 \\x + y &= 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}y &= x^2 - 2x - 3 \\x + y &= 3\end{aligned}$$

Evaluate and rewrite expressions involving rational exponents

25. For insects, the resting metabolic rate can be determined By $r = 4.14m^{\frac{2}{3}}$, where r is the resting metabolic rate in cubic milliliters of oxygen per hour and m is the body mass of the insect in milligrams. Determine the resting metabolic rate of a 125-mg ebony jewelwing damselfly.

بالنسبة للحشرات، يُمكن تحديد معدل الأيض في حالة الراحة بالمعادلة $r = 4.14m^{\frac{2}{3}}$ ، حيث r هو معدل الأيض في حالة الراحة بالمليترات المكعبة من الأكسجين في الساعة، و m هي كتلة جسم الحشرة بالمليغرام. حدد معدل الأيض في حالة الراحة ليعسوب أسود ذي جناح جوهري، وزنه 125 ملغ.



Solve exponential equations

25. The degree to which sunscreen protects your skin is measured by its sun protection factor (SPF). For a sunscreen with SPF f , the percentage of UV-B rays absorbed p is $p = 50f^{\frac{1}{5}}$. What SPF absorbs 100% of UV-B rays

يُقاس مدى حماية واقي الشمس لبشرتك بمعامل الحماية من الشمس (SPF). بالنسبة لواقي شمس ذي معامل حماية من الشمس (SPF) فإن نسبة الأشعة فوق البنفسجية (UV-B) الممتصة p هي $p = 50f^{\frac{1}{5}}$. ما هو معامل الحماية من الشمس الذي يمتص 100% من الأشعة فوق البنفسجية (UV-B) ؟