

# ملزمة وحدة الدوال والعلاقات العكسية والجذرية ووحدة الدوال والعلاقات الأسية واللوغاريتمية وفق الهيكل



## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الثاني عشر العام ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-02-24 22:32:30

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 أبو عبيدة بن الجراح

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة الدرس الثالث خواص اللوغاريتمات منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 10)

1

مراجعة الدرس الثاني حل المعادلات والمتباينات اللوغاريتمية منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 9)

2

مراجعة الدرس الأول اللوغاريتمات والدوال اللوغاريتمية منهج بريدج وريفيل (اختبر نفسك 8)

3

مراجعة الدرس السابع حل المعادلات الجذرية والمتباينات منهج بريدج (اختبر نفسك 7)

4

مراجعة الدرس الخامس العمليات الحسابية على التعابير الجذرية والدرس السادس الأسس النسبية منهج بريدج (اختبر نفسك 5+6)

5



ABU OBAIDAH  
BIN AL JARRAH  
PRIVATE SCHOOL

أبو عبيدة  
بن الجراح  
مدرسة خاصة

## ملزمة هيكل رياضيات للصف الثاني عشر عام

### الفصل الدراسي الثاني

الدرس	الوحدة
الدرس 7 بدون المتباينات $7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$	الوحدة 5 الدوال والعلاقات العكسية والجذرية
الدرس 2 بدون المتباينات $6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$	الوحدة 6 الدوال والعلاقات الأسية واللوغاريتمية

# الاسئلة المقالية

(1) اذا كان  $f(x) = x + 5, g(x) = 3x - 7$  اوجد  $(fog)(x)$

(2) اذا كان  $f(x) = x - 4$  و  $g(x) = x^2 - 10$  اوجد  $(g \circ f)(x)$

(2)

حدد ما إذا كان كل زوج من الدوال هو دالتين متعاكستين. اشرح استنتاجك.

$$g(x) = 3x - 3, f(x) = \frac{1}{3}x + 1$$

$$(fog)(x)$$

$$(gof)(x)$$

(3) حدد ما إذا كان كل زوج من الدوال هو دالتين متعاكستين. اشرح استنتاجك

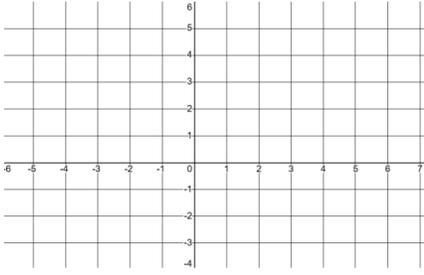
$$f(x) = \frac{1}{3}x^2 + 1, g(x) = \sqrt{3x - 3}$$

$$(fog)(x)$$

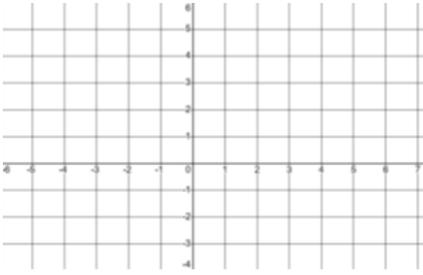
$$(gof)(x)$$

(5) مثل الدالة بيانياً واذكر المجال والمدى

$$y = 2\sqrt{x+1} - 4$$



$$f(x) \geq \sqrt{x} + 4$$



$$\sqrt{144x^7y^5}$$

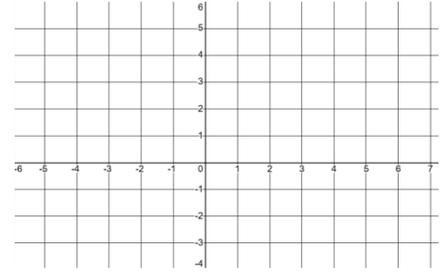
$$\frac{2}{\sqrt{5}-1}$$

$$\frac{4+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-3}$$

$$\sqrt{2x+5} - 4 = 3$$

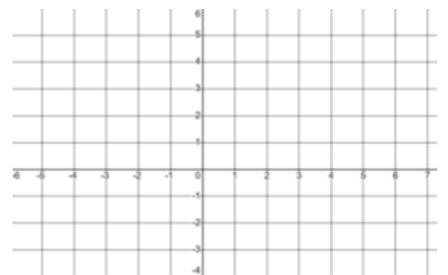
(4) مثل كل دالة بيانياً. اذكر المجال والمدى

$$y = \sqrt{x-2} + 5$$



مثل بيانياً

$$y < \sqrt{x-4} - 6$$



$$\sqrt[3]{27y^{12}z^7} \text{ بسط (5)}$$

$$6\sqrt{3ab} \times 4\sqrt{24ab^3} \text{ (6)}$$

$$9\sqrt{12} + 5\sqrt{32} - \sqrt{72} \text{ بسط (7)}$$

$$\sqrt{x+13} - 8 = -2 \text{ (8) حل المعادلة}$$

$$\sqrt{x-4} = \sqrt{2x-13}$$

$$\sqrt{x+15} = 5 + \sqrt{x} \quad (9)$$

$$(x-5)^{\frac{1}{3}} - 4 = -2$$

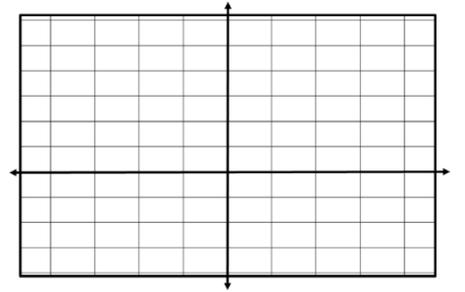
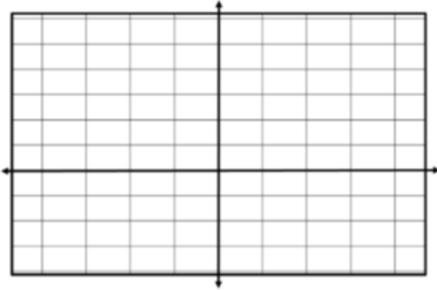
$$(2x-1)^{\frac{1}{4}} - 2 = 1 \quad (10)$$

$$\log_3 \frac{1}{9}$$

$$\log_{13} 169 \quad \text{جد قيمة (11)}$$

$$\log_{\frac{1}{3}} x$$

$$f(x) = \log_5 x \quad \text{مثل بيانيا (12)}$$



(13) حل المعادلات الآتية

$$\log_{25} x = \frac{5}{2}$$

$$\log_{81} x = \frac{3}{4}$$

$$\log_3 2x + \log_3 7 = \log_3 28$$

$$\log_2 (x^2 - 4) = \log_2 3x$$

$$2\log_7 x = \log_7 27 + \log_7 3$$

$$\log_4 48 - \log_4 n = \log_4 6$$

$$e^x = 30$$

(14) اكتب كل معادلة أسية مما يلي في صيغة لوغاريتمية

$$\ln x = 42$$

(15) اكتب كل معادلة لوغاريتمية مما يلي في صيغة أسية

## الاسئلة الموضوعية

(1) اذا كان  $f(x) = 3x^2 - 4$  ,  $g(x) = x^2 - 8x + 4$  , أوجد  $(f + g)(x)$

$4x^2 - 8x$  (B)

$4x^2 + 8x$  (A)

$-4x^2 - 8x$  (D)

$-4x^2 + 8x$  (C)

(2) اذا كان  $f(x) = x + 2$  ,  $g(x) = 3x - 1$  , أوجد  $(f \times g)(x)$

$3x^2 + 5x + 2$  (B)

$3x^2 - 5x + 2$  (A)

$3x^2 - 5x - 2$  (D)

$3x^2 + 5x - 2$  (C)

(3) اذا كان  $f = \{(2, 5), (6, 10), (12, 9), (7, 6)\}$   
 $g = \{(9, 11), (6, 15), (10, 13), (5, 8)\}$   
أوجد  $f \circ g$

$\{(8, 2), (13, 6), (11, 12), (15, 7)\}$  (B)

$\{(5, 2), (6, 10), (11, 12), (7, 15)\}$  (A)

$\{(2, 8), (6, 13), (12, 11), (7, 15)\}$  (D)

$\{(13, 5), (6, 11), (7, 9), (8, 2)\}$  (C)

(4) اذا كان  $f(x) = 5x$  و  $g(x) = -2x + 1$  أوجد قيمة  $f[g(-2)]$

$-13$  (B)

$25$  (A)

$13$  (D)

$-15$  (C)

(5) أوجد معكوس الدالة  $g(x) = 4x - 6$

$g^{-1}(x) = \frac{x-4}{6}$  (D)

$g^{-1}(x) = \frac{x+4}{6}$  (C)

$g^{-1}(x) = \frac{x-6}{4}$  (B)

$g^{-1}(x) = \frac{x+6}{4}$  (A)

(6) حدد مدى الدالة  $h(x) = \sqrt{x+4} - 3$

$\{f(x) | f(x) \geq -3\}$  (B)

$\{f(x) | f(x) \geq 3\}$  (A)

$\{f(x) | f(x) \leq -3\}$  (D)

$\{f(x) | f(x) \leq 3\}$  (C)

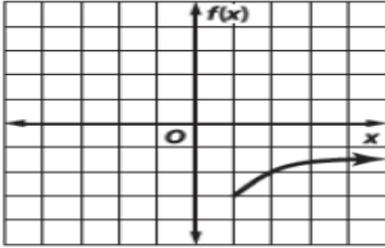
(7) إذا كان  $f(x) = \sqrt{x}$  فإن الدالة المكافئة لـ  $h(x)$  بعد إزاحة وحدة واحدة إلى اليمين ووحدة واحدة إلى الأسفل تكون

$$h(x) = \sqrt{x+1} + 2 \text{ (B)}$$

$$h(x) = \sqrt{x+1} - 2 \text{ (A)}$$

$$h(x) = \sqrt{x-1} + 2 \text{ (D)}$$

$$h(x) = \sqrt{x-1} - 2 \text{ (C)}$$



(8) جد معادلة الجذر التربيعي الممثلة بيانيا على اليسار

$$f(x) = \sqrt{x+1} - 3 \text{ (B)}$$

$$f(x) = \sqrt{x-3} - 1 \text{ (A)}$$

$$f(x) = \sqrt{x-1} - 3 \text{ (D)}$$

$$f(x) = \sqrt{x+3} + 1 \text{ (C)}$$

(9) بسط:  $\sqrt[3]{27 b^{18} c^{12}}$

$$3 b^6 c^4 \text{ (B)}$$

$$3 b^4 c^4 \text{ (A)}$$

$$3 b^6 c^9 \text{ (D)}$$

$$3 b^{15} c^4 \text{ (C)}$$

(10) التعبير المكافئ للمقدار:  $\sqrt[4]{3 x^3 y^2} \times \sqrt[4]{27 x y^2}$

$$9|x^3 y^3| \text{ (B)}$$

$$3|x^2 y^2| \text{ (A)}$$

$$3|xy| \text{ (D)}$$

$$3|x^2 y^3| \text{ (C)}$$

(11) بسط:  $\sqrt[4]{256 (5x-2)^{12}}$

$$4 (5x-2)^3 \text{ (B)}$$

$$4 (5x-2)^8 \text{ (A)}$$

$$8 | (5x-2)^3 | \text{ (D)}$$

$$4 | (5x-2)^3 | \text{ (C)}$$

(12) بسط:  $4\sqrt{40} + 3\sqrt{28} - \sqrt{200}$

$$8\sqrt{10} + 6\sqrt{7} - 10\sqrt{2} \text{ (B)}$$

$$10\sqrt{5} + 7\sqrt{6} - 10\sqrt{3} \text{ (A)}$$

$$10\sqrt{6} + 6\sqrt{7} - 2\sqrt{10} \text{ (D)}$$

$$10\sqrt{6} + 6\sqrt{7} - 2\sqrt{10} \text{ (C)}$$

(13) التعبير المكافئ للمقدار:  $(8\sqrt{3} - 2\sqrt{2})(8\sqrt{3} + 2\sqrt{2})$

$$4\sqrt{2} \text{ (B)}$$

$$20\sqrt{6} \text{ (A)}$$

$$16\sqrt{3} \text{ (D)}$$

$$184 \text{ (C)}$$

(14) اكتب في صورة جذرية  $x^{\frac{2}{3}}$

$\sqrt[2]{x^3}$  (B)

$\sqrt[3]{x^2}$  (A)

$-\sqrt[2]{x^3}$  (D)

$-\sqrt[3]{x^2}$  (C)

(15) اكتب في صورة اسية  $\sqrt[4]{7x^6y^9}$

$(7x^4y^9)^{\frac{1}{6}}$  (B)

$(7x^6y^9)^{\frac{1}{4}}$  (A)

$(7x^2y^6)^{\frac{1}{4}}$  (D)

$(7x^6y^4)^{\frac{1}{9}}$  (C)

(16) حل المعادلة :  $(4m - 1)^{\frac{1}{5}} - 1 = 2$

45 (B)

61 (A)

52 (D)

27 (C)

(17) جد حل  $\sqrt[4]{y + 2} + 9 = 14$

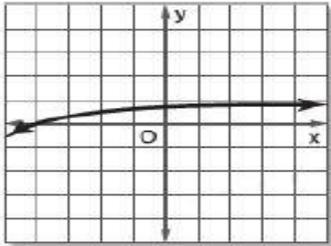
53 (B)

23 (A)

623 (D)

123 (C)

(18) ما الدالة الممثلة في التمثيل البياني؟



$y = 5\log_{10} x$  (B)

$y = \log_{10}(x - 5)$  (A)

$y = -5\log_{10} x$  (D)

$y = \log_{10}(x + 5)$  (C)

(19) اذا كانت  $f(x) = \log_5 x$  فأى من الدوال التالية تكافئ  $f(x)$  بعد ازاحة 4 وحدات اتجاه اليمين و 5 وحدات الى أسفل؟

$h(x) = \log_5(x - 5) - 4$  (B)

$h(x) = \log_5(x - 4) - 5$  (A)

$h(x) = \log_5(x + 4) - 5$  (D)

$h(x) = \log_5(x + 4) + 5$  (C)

(20) أوجد قيمة  $\log_2 \frac{1}{128}$

8 (B)

7 (A)

-8 (D)

-7 (C)

$$\log_x 27 = \frac{3}{2} : \text{حل المعادلة:} \quad (21)$$

$$3 \text{ (B)}$$

$$6 \text{ (A)}$$

$$9 \text{ (D)}$$

$$-6 \text{ (C)}$$

$$\log_3 31 : \text{الصيغة المكافئة للوغاريتم} \quad (22)$$

$$\frac{\log_{10} 31}{\log_3 28} \text{ (B)}$$

$$\frac{\log_{10} 3}{\log_3 31} \text{ (A)}$$

$$\frac{\log_{10} 31}{\log_3 3} \text{ (D)}$$

$$\frac{\log_{10} 31}{\log_{10} 3} \text{ (C)}$$

$$\ln 18 = x : \text{أكتب في صورة أسية} \quad (23)$$

$$e^{18} = x \text{ (B)}$$

$$e^x = -18 \text{ (A)}$$

$$e^x = 18 \text{ (D)}$$

$$e^{-x} = 18 \text{ (C)}$$

$$e^{x-3} = 2 : \text{أكتب في صورة لوغاريتمية} \quad (24)$$

$$\ln 3 = x - 2 \text{ (B)}$$

$$\ln x = 2 - 3 \text{ (A)}$$

$$\ln 2 = x - 3 \text{ (D)}$$

$$\ln x = 3 - 2 \text{ (C)}$$

$$3 \ln 6 + 2 \ln 9 : \text{اللوغاريتم المنفرد المكافئ لـ} \quad (25)$$

$$\ln (6^3 + 9^2) \text{ (B)}$$

$$\ln (6^3 \times 9^2) \text{ (A)}$$

$$\ln (3 \times 6 + 9 \times 2) \text{ (D)}$$

$$\ln (6^3 - 9^2) \text{ (C)}$$