

اختبار شامل في الوحدة التاسعة الدوال والعلاقات النسبية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف العاشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثالث ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09:13:03 2026-04-14

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

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: مجدي السيد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

حل ورقة عمل الدرس الثاني جمع التعابير النسبية وطرحها من الوحدة التاسعة الدوال والعلاقات النسبية

1

مقرر الوحدات والدروس المطلوبة في الفصل الثالث منهج بريدج Bridge

2

أوراق عمل مراجعة الوحدة السابعة Probability منهج ريفيل

3

أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج

4

حل اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل القسم الالكتروني

5

2 بسّط التعبير: $\frac{y^2+5y+6}{y+2}$

$y + 3$ (B)	$y + 2$ (A)
$y + 6$ (D)	$y - 3$ (C)

1 بسّط التعبير النسبي: $\frac{x^2-9}{x+3}$

$x + 3$ (B)	$x - 3$ (A)
$x - 9$ (D)	$x^2 - 3$ (C)

4 حدد قيم x التي تجعل التعبير $\frac{x+5}{x^2-16}$ غير معرّف.

-5 (B)	4 (A)
16 (D)	$4, -4$ (C)

3 أي تعبير يمثل تبسيطاً لـ $\frac{4-x}{x-4}$ ؟

-1 (B)	1 (A)
لا يمكن تبسيطه (D)	0 (C)

6 بسّط التعبير: $\frac{x^2-4x-12}{x^2-4}$

$\frac{x-6}{x-2}$ (B)	$\frac{x-6}{x-2}$ (A)
$\frac{x+6}{x+2}$ (D)	$\frac{x+2}{x-2}$ (C)

5 حدد قيم x التي تجعل التعبير $\frac{2x}{x^2+7x+10}$ غير معرّف.

$2, 5$ (B)	$-2, -5$ (A)
-10 (D)	$0, -2, -5$ (C)

8 بسّط التعبير: $\frac{ac-ad}{bc-bd}$

$\frac{a}{c}$ (B)	$\frac{c-d}{b}$ (A)
$a - b$ (D)	$\frac{a}{b}$ (C)

7 ما القيمة التي لا يمكن أن يأخذها المتغير y في $\frac{3y}{2y-8}$ ؟

4 (B)	8 (A)
-4 (D)	0 (C)

10 بسّط: $\frac{12x^3y^2}{18xy^4}$

$\frac{2x^3}{3y^3}$ (B)	$\frac{2x^2}{3y^2}$ (A)
$\frac{2x}{3y^2}$ (D)	$\frac{3x^2}{2y^2}$ (C)

9 متى يكون التعبير $\frac{x+1}{x^2+1}$ غير معرّف؟

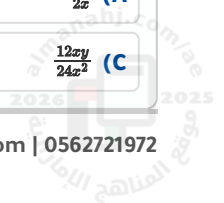
$x = 1$ عند (B)	$x = -1$ عند (A)
$x = 0$ عند (D)	معرّف دائماً (C)

12 أوجد ناتج القسمة: $\frac{a^2}{b} \div \frac{a}{b^2}$

ab (B)	$\frac{a^3}{b^3}$ (A)
$\frac{1}{ab}$ (D)	$\frac{a}{b}$ (C)

11 أوجد ناتج الضرب: $\frac{4x}{3y} \cdot \frac{9y^2}{8x^2}$

$\frac{2x}{3y}$ (B)	$\frac{3y}{2x}$ (A)
$\frac{3x}{2y}$ (D)	$\frac{12xy}{24x^2}$ (C)



14 اقسام وبسط: $\frac{y^2-4y}{y+2} \div \frac{y-4}{y^2-4}$

13 اضرب وبسط: $\frac{x^2-25}{x+4} \cdot \frac{x+4}{x-5}$

16 اضرب: $\frac{10a^3}{5b^2} \cdot \frac{15b^3}{2a^4}$

15 بسط الكسر المركب: $\frac{x}{\frac{x^2}{y^3}}$

18 بسط الكسر المركب: $\frac{\frac{a+b}{4}}{\frac{a^2-4}{8}}$

17 اقسام: $\frac{x^2-1}{x^2+x} \div \frac{x-1}{x}$

20 ما حجم متوازي مستطيلات أبعاده $\frac{x}{x-1}$, $\frac{x^2-1}{x}$, $\frac{3}{x+1}$ ؟

19 ناتج ضرب $\frac{2-x}{x+3} \cdot \frac{x^2+3x}{x-2}$ هو:

22 أوجد (LCM) لكثيرتي الحدود: $x^2 - 6x + 9$ و $x^2 - 9$.

21 أوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) و $15xy^3$ و $12x^2y$.

24 اطرح: $\frac{7x}{x-2} - \frac{14}{x-2}$

23 اجمع وبسط: $\frac{3}{x} + \frac{5}{x}$

26 اطرح: $\frac{x}{x-3} - \frac{2}{x+4}$

(B) $\frac{x^2+2x+6}{(x-3)(x+4)}$

(A) $\frac{x-2}{(x-3)(x+4)}$

(D) $\frac{x+2}{x^2+x-12}$

(C) $\frac{x^2+4x-2}{(x-3)(x+4)}$

25 اجمع: $\frac{2}{3y} + \frac{1}{4y^2}$

(B) $\frac{3}{12y^2}$

(A) $\frac{8y+3}{12y^2}$

(D) $\frac{8y+3}{7y^2}$

(C) $\frac{3}{7y^3}$

28 أوجد LCM للمقادير: $6x - 12$, $4x^2 - 16$

(B) $12(x-2)^2(x+2)$

(A) $12(x-2)(x+2)$

(D) $12(x-2)(x+2)$

(C) $24(x-2)(x+2)$

27 بسّط الكسر المركب: $\frac{1+\frac{1}{x}}{1-\frac{1}{y}}$

(B) $\frac{x+1}{y-1}$

(A) $\frac{y(x+1)}{x(y-1)}$

(D) $\frac{x(y-1)}{y(x+1)}$

(C) $\frac{xy+1}{xy-1}$

30 بسّط: $\frac{\frac{c-d}{4} - \frac{c}{1}}{\frac{1}{c} + \frac{1}{d}}$

(B) $d - c$

(A) $c - d$

(D) $c + d$

(C) $\frac{c-d}{cd}$

29 اجمع: $\frac{5}{x^2-5x+6} + \frac{2}{x-3}$

(B) $\frac{2x+1}{(x-2)(x-3)}$

(A) $\frac{7}{(x-2)(x-3)}$

(D) $\frac{7}{x^2-5x+6}$

(C) $\frac{2x+7}{(x-2)(x-3)}$

32 اطرح: $\frac{x}{x+2} - \frac{4}{x-1}$

(B) $\frac{x-4}{(x+2)(x-1)}$

(A) $\frac{x^2-5x-8}{(x+2)(x-1)}$

(D) $\frac{x^2-4}{x+1}$

(C) $\frac{x^2-3x+8}{(x+2)(x-1)}$

31 اجمع وبسّط: $\frac{2}{x} + \frac{3}{x-1}$

(B) $\frac{5x-2}{x(x-1)}$

(A) $\frac{5}{2x-1}$

(D) $\frac{5}{x(x-1)}$

(C) $\frac{5x+2}{x(x-1)}$

34 بسّط الكسر المركب: $\frac{1-\frac{1}{x^2}}{1+\frac{1}{x}}$

(B) $\frac{x+1}{x}$

(A) $\frac{x-1}{x}$

(D) $\frac{x^2-1}{x}$

(C) $x - 1$

33 اجمع: $\frac{3}{x^2-4} + \frac{1}{x-2}$

(B) $\frac{x+5}{x^2-4}$

(A) $\frac{4}{x^2+x-6}$

(D) $\frac{4}{x^2-4}$

(C) $\frac{x+1}{x^2-4}$

36 حل المعادلة: $\frac{2}{x} = \frac{x+1}{x^2}$

(B) -1

(A) 1

(D) لا يوجد حل

(C) $0, 1$

35 بسّط التعبير: $\frac{a^{-1}+b^{-1}}{a^{-1}-b^{-1}}$

(B) $\frac{a+b}{a-b}$

(A) $\frac{b+a}{b-a}$

(D) $\frac{1}{a-b}$

(C) -1

38 حل المعادلة: $\frac{3}{x+1} - \frac{1}{x} = \frac{1}{x(x+1)}$

-1 (A) 1 (B)

2 (C) 0 (D)

37 ما هو الحل الدخيل للمعادلة $1 + \frac{2}{x-2} = \frac{x}{x-2}$ ؟

0 (A) 1 (B)

2 (C) لا يوجد (D)

40 يطلي أحمد جداراً في 4 ساعات، وعمر في 6 ساعات. كم ساعة يحتاجان معاً؟

10 (A) 5 (B)

2.4 (C) 2 (D)

39 حل التناسب: $\frac{1}{x} + \frac{1}{2x} = \frac{3}{4}$

1 (A) 2 (B)

3 (C) 4 (D)

42 ما معادلة خط التقارب الأفقي للدالة $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ ؟

y = 0 (A) x = 3 (B)

y = 2 (C) y = 1/3 (D)

41 ما معادلة خط التقارب الرأسي للدالة $f(x) = \frac{3}{x-4}$ ؟

y = 3 (A) x = 4 (B)

y = 0 (C) x = -4 (D)

44 للدالة $f(x) = \frac{x^2-4}{x-2}$ نقطة انفصال (فجوة) عند x تساوي:

-2 (A) 2 (B)

4 (C) لا توجد فجوة (D)

43 أوجد مجال الدالة $f(x) = \frac{x+2}{x^2-9}$.

R \ {±3} (A) R \ {-2} (B)

R (D) فقط x > 3 (C)

46 الدالة $f(x) = \frac{x^2+2x+1}{x}$ لها تقارب مائل. ما معادلته؟

y = x + 1 (A) y = x + 2 (B)

y = x (C) y = 2x (D)

45 حدد خط التقارب الأفقي للدالة $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$.

y = 0 (A) y = 1 (B)

y = x (C) لا يوجد (D)

48 أوجد المقطع السيني للدالة $f(x) = \frac{x^2-x-6}{x+1}$.

-1 (A) 3, -2 (B)

-6 (C) لا يوجد (D)

47 ما المدى للدالة $f(x) = \frac{1}{x} + 3$ ؟

y ≠ 3 (A) y ≠ 0 (B)

y > 0 (C) R (D)

49 أوجد المقطع الصادي للدالة $f(x) = \frac{2x-4}{x+2}$.

(A) 2 (B) -2

(C) 4 (D) -4

50 أي الدوال لها تقارب رأسي عند $x = -2$ فقط وتقارب $y = 0$ أفقي

(A) $f(x) = \frac{1}{x+2}$ (B) $f(x) = \frac{x}{x+2}$

(C) $f(x) = \frac{1}{x^2-4}$ (D) $f(x) = \frac{x+2}{x}$

51 تتغير x عكسياً مع y عندما $x = 4$ ، $y = 3$ عندما $x = 6$ ، $y = 9$ مع z مشتركاً، $z = 20$ عندما $x = 2$ ، $y = 5$ ، $z = 3$ ، $y = 4$ أوجد

(A) 8 (B) 2

(C) 12 (D) 0.5

52 تتغير z مشتركاً مع x ، $z = 20$ عندما $x = 2$ ، $y = 5$ ، $z = 3$ ، $y = 4$ أوجد

(A) 24 (B) 12

(C) 120 (D) 60

53 تتغير z طردياً وعكسياً مع x ، $z = 5$ عندما $x = 10$ ، $z = 2$ عندما $x = 10$ ، $z = 1$ عندما $x = 4$ ، $z = 1$ أوجد

(A) 4 (B) 8

(C) 1 (D) 20

54 قطعت سفينة 20 كم ضد التيار بنفس زمن 30 كم مع التيار. سرعتها 10. سرعة التيار؟

(A) 5 (B) 2

(C) 3 (D) 4

55 ما هو سلوك الدالة $f(x) = \frac{3x^2-1}{x^2+4}$ عندما $x \rightarrow \infty$ ؟

(A) $f(x) \rightarrow 3$ (B) $f(x) \rightarrow \infty$

(C) $f(x) \rightarrow 0$ (D) $f(x) \rightarrow -1/4$

56 أي العبارات صحيحة للدالة $f(x) = \frac{x-2}{x^2-4}$ ؟

(A) تقاربان عند ± 2 (B) تقارب $x = -2$ وفجوة $x = 2$

(C) تقارب $x = 2$ وفجوة $x = -2$ (D) لا يوجد تقارب

57 اجمع التعبير النسبي: $\frac{a}{a^2-b^2} + \frac{b}{a^2-b^2}$

(A) $\frac{1}{a-b}$ (B) $\frac{1}{a+b}$

(C) $\frac{a+b}{a^2+b^2}$ (D) 1

58 ببسط: $\frac{x^{-1}+y^{-1}}{x^{-1}-y^{-1}}$

(A) $\frac{x+y}{x-y}$ (B) $\frac{y+x}{y-x}$

(C) -1 (D) xy

59 لديك 10 لتر حمض تركيزه 20%. كم لتراً نقياً 100% يضاف ليصبح 50%؟

(A) 3 لتر (B) 5 لتر

(C) 6 لتر (D) 10 لتر

60 حل المعادلة $\frac{x+1}{x} = \frac{x}{x-1}$

(A) 0 (B) 1

(C) لا يوجد حل (D) 1/2