

حل ورقة عمل الدرس الثاني جمع التعابير النسبية وطرحها من 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: 17:41:39 2026-04-11

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: محمد الصبيحي

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

مقرر الوحدات والدروس المطلوبة في الفصل الثالث منهج بريدج Bridge

1

أوراق عمل مراجعة الوحدة السابعة Probability منهج ريفيل

2

أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج

3

حل اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل القسم الالكتروني

4

اختبار تجريبي وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل بدون الحل

5

United Arab Emirates

Rwad Al Dhafra Private school



دولة الامارات العربية المتحدة

مدرسة رواد الظفرة الخاصة

أ: محمد الصبيحي

0565860963

جمع التعابير النسبية وطرحها

المضاعف المشترك الأصغر لكثيرات الحدود

المضاعف المشترك الأصغر على كل عامل بأكبر عدد مرات يمكن أن تظهر فيها كعامل.

جد المضاعف المشترك الأصغر

$$x=2 \quad + = -1 \quad \frac{3}{x^2 - 3x + 2} + \frac{5}{2x^2 - 2} \rightarrow 2(x-1)$$

$$\frac{3}{(x-2)(x-1)} + \frac{5}{2(x-1)(x+1)}$$

المضاعف المشترك الأصغر $2(x-2)(x-1)(x+1)$

$$2 \times 3 \quad \frac{5}{6} + \frac{4}{9} \quad 3 \times 3$$

$$6 = 2 \times 3$$
$$9 = 3 \times 3$$

المضاعف المشترك الأصغر

$$2 \times 3 \times 3$$

ظهرت مرتين

$$\frac{1}{6xy}, \frac{2}{15x^2}, \frac{4}{9xy^4}$$

$$6xy = 3 \cdot 2 \cdot x \cdot y$$

$$15x^2 = 3 \cdot 5 \cdot x \cdot x$$

$$9xy^4 = 3 \cdot 3 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y$$

مخرج مشترك

الارتقا

$$3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot x \cdot y \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y = 90x^2y^4$$

$$\frac{y^4}{y^2} + \frac{8y^3}{y^2} + \frac{15y^2}{y^2} + \frac{y^2 - 3y - 40}{y^2}$$

$$y^2(y^2 + 8y + 15)$$

الحذ الاول $y^2(y+3)(y+5)$

الحذ الثاني $(y-8)(y+5)$

✓ $y^2(y+3)(y+5)(y-8)$

$$4a^2 - 12a - 16 \text{ و } a^3 - 9a^2 + 20a$$

$$4(a^2 - 3a - 4)$$

$$4(a-4)(a+1)$$

$$4a(a-4)(a+1)(a-5)$$

$$a(a^2 - 9a + 20) \quad a = 5, a = 4$$

$$a(a-5)(a-4)$$

$$12a^2b, 15abc, 8b^3c^4$$

← (14.3)

$$\frac{4y^2}{4y^2} \cdot \frac{3y}{2x^3} + \frac{5z}{8xy^2} \cdot \frac{x^2}{x^2}$$

$$= \frac{12y^3}{8x^3y^2} + \frac{5x^2z}{8x^3y^2} = \frac{12y^3 + 5x^2z}{8x^3y^2} \quad \#$$

$$8x^3y^2$$

حوّل لأبسط صورة
أوجد المقام في العامل المشترك
الأصغر

$$2x^3 = 2 \cdot x \cdot x \cdot x$$

$$8xy^2 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot y \cdot y$$

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot x \cdot y^2 = 8x^3y^2$$

أوجد صورته للمقام الموحد

$$5a^3b^2 = 5 \cdot a \cdot a \cdot a \cdot b \cdot b$$

$$10ab = 2 \cdot 5 \cdot a \cdot b$$

$$\frac{2}{2} \cdot \frac{4}{5a^3b^2} + \frac{9c}{10ab} \cdot \frac{a^2b}{a^2b}$$

$$2 \cdot 5 \cdot a^3b^2 = 10a^3b^2$$

H-w

$$\frac{3a^2}{16b^2} - \frac{8x}{5a^3b}$$

$$\frac{8}{10a^3b^2} + \frac{9a^2bc}{10a^3b^2} = \frac{8 + 9a^2bc}{10a^3b^2}$$

١٦.٣

حوّل لأبسط صورة

$$\frac{5}{6x-18} - \frac{x-1}{4x^2-14x+6}$$

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

$6(x-3)$

$$\frac{5}{6(x-3)(2x-1)} - \frac{(x-1)6}{(x-3)(2x-1)6}$$

$6(x-3)(2x-1) \leftarrow$ العامل

$$\frac{10x-5 - (6x-6)}{6(x-3)(2x-1)} = \frac{10x-5-6x+6}{6(x-3)(2x-1)}$$

$$\frac{4x-1}{6(x-3)(2x-1)}$$

$$\frac{x-1}{x^2-x-6} - \frac{4}{5x+10}$$

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

$$\frac{\left(1 + \frac{1}{x}\right) \frac{xy}{xy}}{\left(1 - \frac{x}{y}\right) \frac{xy}{xy}} = \frac{xy + y}{xy - x^2}$$

المطلوب

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

$$\frac{\left(\frac{c}{d} - \frac{d}{c}\right) \frac{cd}{cd}}{\left(\frac{d}{c} + 2\right) \frac{cd}{cd}}$$

$$\frac{\frac{c}{d}(cd) - \frac{d}{c}(cd)}{\frac{d}{c}(cd) + 2(cd)}$$

$$\frac{c^2 - d^2}{d^2 + 2cd} \neq$$

$$\frac{\left(1 - \frac{y}{x}\right) \frac{xy}{xy}}{\frac{1}{y} + \frac{1}{x} \frac{xy}{xy}}$$

$$\frac{xy - y^2}{x + y} \neq$$

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

$$\frac{1 - \frac{y}{x}}{\frac{1}{y} + \frac{1}{x}}$$

$$\frac{\frac{c}{d} - \frac{d}{c}}{\frac{d}{c} + 2}$$

United Arab Emirates

Rwad Al Dhafra Private school



دولة الامارات العربية المتحدة

مدرسة رواد الظفرة الخاصة

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

$$\frac{1 + \frac{1}{x}}{1 - \frac{x}{y}}$$

Handwritten blue annotations: a curved arrow from $\frac{1}{x}$ to $\frac{xy}{xy}$ above the denominator, and another curved arrow from $\frac{x}{y}$ to $\frac{xy}{xy}$ below the denominator.

$$\frac{xy + y}{xy - x^2}$$

$$\frac{\left(\frac{a}{b} + 1\right) \frac{ab}{ab}}{1 - \frac{b}{a}}$$

$$\frac{a^2 + ab}{ab - b^2}$$

United Arab Emirates

Rwad Al Dhafra Private school



دولة الامارات العربية المتحدة

مدرسة رواد الظفرة الخاصة

حوّل كل تعبير لأبسط صورة.

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

$$\frac{x+y}{x-y}$$

$$\frac{(1 + \frac{2}{x}) \cdot xy}{(\frac{3}{y} - \frac{4}{x}) \cdot xy}$$

$$\frac{xy + 2y}{3x - 4y}$$

United Arab Emirates
Rwad Al Dhafra Private school



دولة الامارات العربية المتحدة
مدرسة رواد الظفرة الخاصة