



مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات
المرحلة المتوسطة

أوراق عمل الامتحان التقويمي الثاني

للمصف التاسع
العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥
الفصل الدراسي الأول

خمس وعشرون عاماً من التميز



السؤال الأول: حلّ كلّ ممّا يلي تحليلًا تامًّا :

(١) $٣س^٢ - ٣س - ٣ص + ٣ص$

(٢) $٣س - ٢س^٢ - ٢س + ٢$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل كلا من المعادلات التالية:

(١) $٢ ص^٢ = ١٥ ص - ١٨$

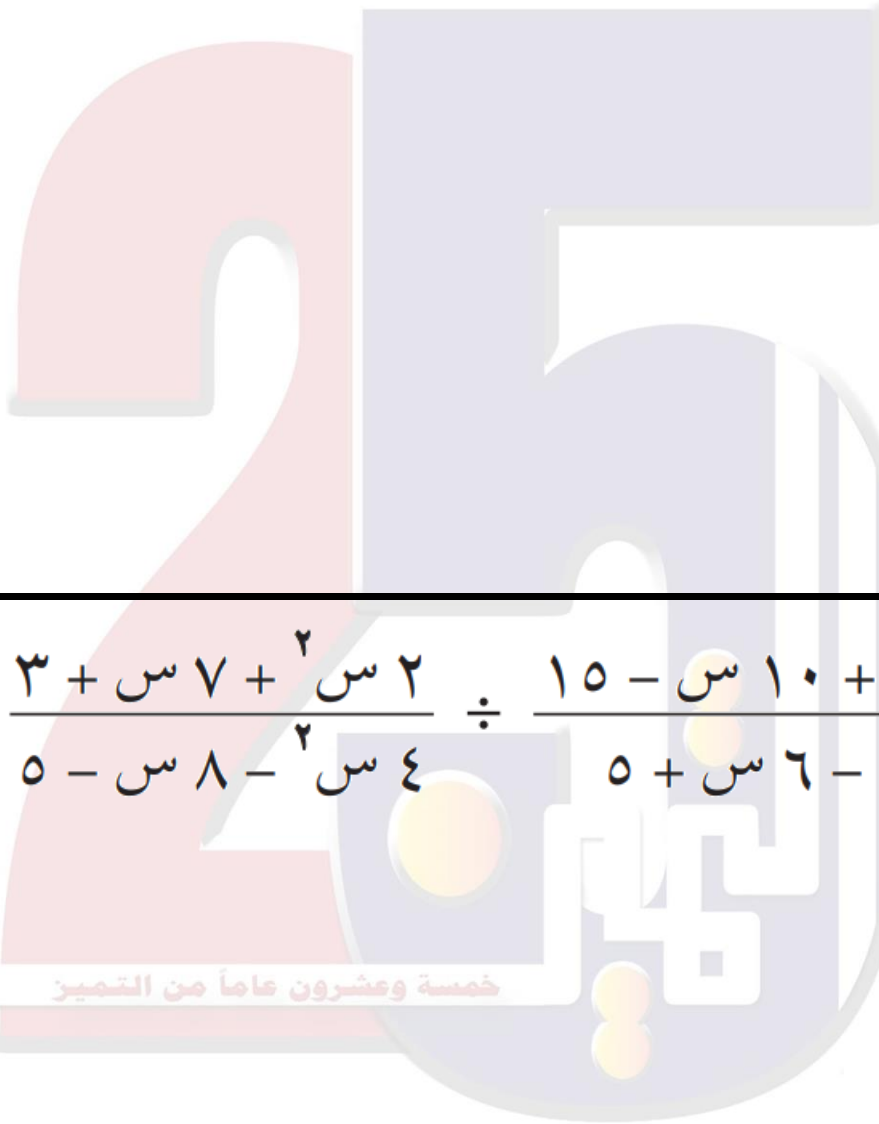
(٢) $٢ ص^٢ - ١٠ ص - ١١ = ٠$

خمسة وعشرون عاماً من التميز



السؤال الثالث: أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(١) \quad \frac{س^٢ - ٣س + ٩}{س^٢ - ٥س - ٢٤} \div \frac{س^٣ + ٢٧}{س^٢ - ٢س - ١٦}$$



$$(٢) \quad \frac{س^٢ + ١٠س - ١٥}{س^٢ - ٦س + ٥} \div \frac{س^٢ + ٧س + ٣}{س^٢ - ٨س - ٥}$$



السؤال الرابع: أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(١) \quad \frac{٤}{٣ + س} - \frac{س}{س + ٥}$$

$$(٢) \quad \frac{٧ س}{٣ س + ٥} + \frac{س^٣ + ١}{٣ س^٢ + ٨ س + ٥}$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز



ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	$1 - \frac{3-s}{s-3}$	أ	ب
٢	$\frac{5}{s+2} = \frac{3}{s+3} + \frac{2}{s+1}$	أ	ب
٣	$\frac{s^3}{2-s^3} = \frac{s^2}{2-s^3} - \frac{s^5}{2-s^3}$	أ	ب
٤	مجموعة حلّ المعادلة $s^2 + 3s = 0$ ، $s \in \mathbb{C}$ هي $\{3, 0\}$	أ	ب
٥	$\frac{1}{3+v} = (2+v) \div \frac{2+v}{3+v}$	أ	ب

ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٦	$\frac{23}{1-m} \div \frac{26}{2-m}$	أ $\frac{2-m}{1-m}$	ب $\frac{23}{(2-m)(1-m)}$	ج $\frac{2-m}{(1-m)^2}$	د $\frac{1-m}{(2-m)^2}$
٧	$\frac{s^2}{2-s} - \frac{4}{2-s}$	أ $2-s$	ب $s+2$	ج s^2-4	د 1
٨	الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :	أ $\frac{1+v}{1-2v}$	ب $\frac{1-2n}{4+n^2}$	ج $\frac{s-7}{s-7}$	د $\frac{3-23}{1-m}$
٩	$\frac{s^2}{2+s} + \frac{4}{2+s}$	أ $\frac{s^2}{2+s}$	ب $2s$	ج 2	د 1
١٠	$\frac{2v}{1+v} - \frac{v}{1+v} + \frac{1}{1+v}$	أ $1+v$	ب $\frac{1+v}{3+v}$	ج $\frac{3+v}{1+v}$	د 1



الإجابات

السؤال الأول: حلل ما يلي تحليلًا تامًا:

$$(١) \quad \text{س}^٢ - ٣ \text{س} - \text{س} \text{ص} + ٣ \text{ص}$$

الحل

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

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

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

$$(٢) \quad \text{س}^٣ - ٢ \text{س}^٢ - \text{س} + ٢$$

الحل

$$= (\text{س}^٣ - ٢ \text{س}^٢) + (-\text{س} + ٢)$$

$$= \text{س}^٢(\text{س} - ٢) - (\text{س} - ٢)$$

$$= (\text{س} - ٢)(\text{س}^٢ - ١)$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$= (\text{س} - ٢)(\text{س} - ١)(\text{س} + ١)$$



السؤال الثاني: أوجد مجموعة حل كلا من المعادلات التالية:

$$(١) \quad ٢ \text{ ص}^٢ = ١٥ \text{ ص} - ١٨$$

الحل

$$٢ \text{ ص}^٢ - ١٥ \text{ ص} + ١٨ = ٠$$

$$٠ = (٢ \text{ ص} - ٣) (٣ \text{ ص} - ٦)$$

$$\text{ص} = \frac{٣}{٢} \text{ أو } \text{ص} = ٦$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \left\{ \frac{٣}{٢}, ٦ \right\}$$

$$(٢) \quad ٢ \text{ ص}^٢ - ١٠ \text{ ص} + ١١ = ٠$$

الحل:

$$٠ = (٢ \text{ ص} - ١) (١١ - \text{ص})$$

$$\text{ص} = ١ \text{ أو } \text{ص} = ١١$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \{ ١, ١١ \}$$



السؤال الثالث: أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(1) \quad \frac{س^2 - 3س + 9}{س^2 - 5س - 24} \div \frac{س^3 + 27}{س^2 - 2س - 16}$$

الحل:

$$\frac{(س + 3)(س^2 - 3س + 9) \times 2(س - 8)}{(س^2 - 5س - 24) \times (س - 8)(س + 3)} = 2$$

$$(2) \quad \frac{س^2 + 10س - 15}{س^2 - 6س + 5} \div \frac{س^2 + 7س + 3}{س^2 - 8س - 5}$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

الحل:

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

$$\frac{5(س - 2)}{س - 5}$$



السؤال الرابع: أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$(1) \quad \frac{4}{س + 3} - \frac{س}{س + 5}$$

الحل:

$$\frac{س^2 + 3س - 4س - 20}{(س + 3)(س + 5)} =$$

$$\frac{س^2 - س - 20}{(س + 3)(س + 5)} =$$

$$\frac{(س - 5)(س + 4)}{(س + 3)(س + 5)} =$$

(2)

$$\frac{7س}{س^2 + 5س} + \frac{س^3 + 1}{س^2 + 8س + 5}$$

الحل:

$$\frac{7س}{س(س + 5)} + \frac{(س^2 - 1)(س + 1)}{(س + 3)(س + 5)} =$$

$$\frac{س^2 - س - 8}{س^2 + 5س}$$



ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل ① إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ② إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	١ = $\frac{3-s}{s-3}$
ب	أ	$\frac{5}{4+s} = \frac{3}{3+s} + \frac{2}{1+s}$
ب	أ	$\frac{s^3}{2-s^3} = \frac{s^2}{2-s^3} - \frac{s^5}{2-s^3}$
ب	أ	مجموعة حلّ المعادلة $s^2 + 3s = 0$ هي $\{3, 0\}$
ب	أ	$\frac{1}{3+v} = (2+v) \div \frac{2+v}{3+v}$

ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

١	أ	$\frac{2-m}{1-m}$	ب	$\frac{2m^2}{(2-m)(1-m)}$	ج	$\frac{2-m}{(1-m)^2}$	د	$\frac{1-m}{(2-m)^2}$
٦	أ	$\frac{3}{1-m} \div \frac{6}{2-m}$	ب	$\frac{s^2}{2-s} - \frac{4}{2-s}$	ج	$s - 2$	د	١
٧	أ	$\frac{1+v}{1-v^2}$	ب	$\frac{2-n}{4+n^2}$	ج	$\frac{s-7}{s-1}$	د	$\frac{3-23}{1-m}$
٨	أ	$\frac{2s}{2+s} + \frac{4}{2+s}$	ب	$\frac{2s}{2+s}$	ج	٢	د	١
٩	أ	$\frac{2v}{1+v} - \frac{v}{1+v} + \frac{1}{1+v}$	ب	$\frac{1+v}{3+v}$	ج	$\frac{3+v}{1+v}$	د	١
١٠	أ	$\frac{2}{1+v}$	ب	$\frac{1}{3+v}$	ج	$\frac{3}{1+v}$	د	١





مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الحادي عشر
علمي



الصف الحادي عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر



لزيارة صفحتنا في الإنستغرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠

