

ملاحظة :

هذه المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي

الرياضيات

٩

خلال الأسبوع العاشر من ٢٠٢٤/١١/١٧ إلى ٢٠٢٤/١١/٢١

الصف التاسع - الجزء الأول

بنود الاختبار التقويمي الثاني / الصف التاسع

- بند (٢-٥) [صفحات ٩٠:٩٣] تحليل الحدودية الرباعية .
- بند (٢-٦) [صفحات ٩٤:٩٩] حل معادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد .
- بند (٣-٣) [صفحات ١١٨:١٢١] قسمة الحدوديات النسبية .
- بند (٣-٤) [صفحات ١٢٢:١٣١] جمع الحدوديات النسبية وطرحها .

مراجعة التقويمي الثاني

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥

المرحلة المتوسطة



إعداد معلم الرياضيات
أ/ عمرو القمبشاوي

حل كل مما يلي تحليلًا تاماً :

$$٢س + ١ص + ١س + ١س + ١ص$$

$$١س + ١ص + ١س + ١ص + ١س$$

$$٢س - ١ص + ١س - ١ص$$

$$٢س + ١ص + ١س + ١ص + ١س$$

$$٢س - ١ص + ١س - ١ص + ١س$$

$$\text{س}^3 - 2 \text{س}^2 - \text{س} + 2$$

$$\text{س}^3 - 3 \text{س}^2 - 4 \text{س} + 12$$

$$\text{ص}^3 + 4 \text{ص}^2 - 9 \text{ص} - 36$$

$$\text{س}^2 - 3 \text{س} - \text{س} \text{ص} + 3 \text{ص}$$

$$20 \text{س}^2 \text{ص} + 10 \text{ب} \text{س}^2 - 4 \text{ص} \text{ب} - 2 \text{ب}$$

$$٢٢س + ٢سب + ١ص + بص$$

$$٤س^٢ + ٢٢س + ٨ب + ٤١ب$$

$$٦س^٢ - ٨سص - ٣سب + ٤بص$$

$$٣س - ٢س^٢ - ٩س + ١٨$$

$$٣س + ٢س^٢ - ٢٥س - ٥٠$$

حل معادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد

بند (٦-٢)

$$٢س^٢ + ب س + ج = ٠$$

أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

$$٩ = س^٢$$

$$٠ = ص^٢ - ٥ ص$$

$$٧ = (٦ - ع) ع$$

$$٠ = ٥ + ص - ٦ ص^٢$$

$$٦ ص^٢ + ٩ ص = ٢ + ص^٢$$

$$٣٥ + س = ٢ س^٢$$

$٠ = (٣ - س) (٢ + س + ١)$	$١٤٤ = ٢ (٢ + س)$
---------------------------	-------------------

$٠ = ١١ - ص - ١٠ - ٢$	$٠ = ٣٦ - ٢$
-----------------------	--------------

$٠ = ١٢ + ك + ٧ - ٢$	$٠ = ٩ + ن - ٦$
----------------------	-----------------

$٠ = ١٠ - ن + ٣$	$٧ = ٢$
------------------	---------

$$٧ \text{ سم}^2 - ١٢ \text{ سم} - ٨ = ٥ \text{ سم}^2 - ٦ \text{ سم}$$

$$٢ = (١ + \text{سم})$$

$$٢ \text{ ص}^2 = ١٥ \text{ ص} - ١٨$$

$$٩ \text{ م}^2 = ١٢ \text{ م} - ٤$$

$$٠ = (٣ + \text{سم})^2 - ٤٩$$

ينتج مصنع للحديد والصلب قطعة على شكل شبه مكعب أبعاده :
 ٤ سم ، (٢ + سم) ، (٢ + سم) وحجمه يساوي ١٠٠ سم^٣
 أوجد قيمة س .

مخزن أحد المصانع أرضيته مستطيلة الشكل يزيد طولها ٢٠ مترًا عن عرضها وكانت مساحتها ٣٠٠ م^٢. أوجد بعدي أرضية المخزن .

ما العدد الحقيقي الذي ينقص مربّعه عن خمسة أمثاله بمقدار ٤ ؟

ما العدد الحقيقي الذي يزيد مربّعه عن أربعة أمثاله بمقدار ٥ ؟

إذا كانت أ ، ب ، ج ، د تمثل حدوديات حيث $b \neq 0$ ، $d \neq 0$ ، $c \neq 0$ ، $a \neq 0$ ،

فإن :

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$$

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{5s}{2v} \div \frac{15s^2}{4v}$$

$$\frac{7}{s} \div \frac{14}{s}$$

$$\frac{9 + 3p}{4 - 2p} \div \frac{3 + p}{2 - p}$$

$$\frac{3 + s}{4 + s} \div \frac{1 - s}{4 + s}$$

$$\frac{2 + m}{3 - m} \div \frac{10 + 5m}{3 - m}$$

$$\frac{1 - n}{6 + 4n} \div \frac{1 - n^2}{3 - n + 2n^2}$$

$$(1 - s) \div \frac{s^4 - s^3}{1 + s}$$

$$\frac{2 + m}{7 - m} \div \frac{11 + m}{8 - m}$$

$$\frac{6}{1 - m} \div \frac{3}{1 - m}$$

$$\frac{s - 3}{9 - s^2} \div \frac{2s}{5 - s}$$

$$\frac{3س + 9}{س} \div (س + 3)$$

$$\frac{5س^2 + 10س - 15}{س^2 + 2س - 3} \div \frac{س^2 - 14س + 49}{س^2 - 49}$$

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

إذا كانت $م = \frac{س^2 + 2س}{س^2 + س - 2}$ ، $ن = \frac{س^2 - 2س + 1}{س^2 + 4س - 5}$ ، فأوجد :

أ $م \times ن$ ب $م \div ن$

يُراد إقامة قرية أولمبية على قطعة أرض مستطيلة الشكل مساحتها $(س^2 - 4)$ وحدة مربعة وأحد بعديها $\frac{س^2 - س - 2}{س + 1}$ وحدة طول .
أوجد البعد الآخر لقطعة الأرض .

إذا كانت أ ، ب ، ج تمثل حدوديات حيث ، ج ≠ ٠ فإن :

$$\frac{م - ب}{ج} = \frac{ب}{ج} - \frac{م}{ج}$$

$$\frac{ب + م}{ج} = \frac{ب}{ج} + \frac{م}{ج}$$

أوجد م . م . أ (المضاعف المشترك الأصغر) في كل مما يأتي :

الحدوديات	١. م. م
١	س ، ص
٢	٢٢، ٦ب
٣	٣ص ، ٢ص ^٢
٤	ص ، (ص - ٥)
٥	(س - ١) ، (س - ٢)
٦	(٤س ^٢ - ١) ، (٢س - ١)
٧	(٣ - ص) ، (٦ - ٢ص)
٨	(٢ - ص) ^٢ ، (٢ - ص)(٢ + ص)
٩	(س ^٣ - ١) ، (س - ١)
١٠	(٩ - س ^٢) ، (٩ + ٦س - س ^٢)

أوجد ناتج كل مما يل في أبسط صورة :

$$\frac{2}{7س} + \frac{3}{7س}$$

$$\frac{3ص}{2-ص} + \frac{ص}{2-ص}$$

$$\frac{5}{1+ن} + \frac{5ن}{1+ن}$$

$$\frac{3}{4س} + \frac{1}{6س^2}$$

$$\frac{3ب}{2ب-1} + \frac{2}{2+ب}$$

$$\frac{3}{س + 2} + \frac{12}{س^2 - 4}$$

$$\frac{3}{س + 1} + \frac{4}{س^2 + 4س + 3}$$

$$\frac{2س + 4}{س^2 - س - 6} + \frac{س + 3}{س^2 - 9}$$

$$\frac{m}{1-m} - \frac{m^3}{1-m}$$

$$\frac{2+h}{1-h} - \frac{1+h}{1-h}$$

$$\frac{3-n}{9-n^2} - \frac{3+n}{n^2+n+6}$$

$$\frac{5}{2+s} - \frac{6}{3-s}$$

$$\frac{3}{م ٢} + \frac{5}{م ٢}$$

$$\frac{3}{١ - س ٦} - \frac{4}{١ - س ٦}$$

$$\frac{9}{س + ٣} - \frac{س^2}{س + ٣}$$

$$\frac{3}{١ - ب ٢} - \frac{1}{١ - ب ٢}$$

$$\frac{3}{٧ ل} - \frac{5}{٥ ل^2}$$

$$\frac{3}{س + ٢} + \frac{4}{س}$$

$$\frac{3}{3 + \text{ص}} - \frac{\text{ص} - 6}{\text{ص}^2 - 3\text{ص} - 18}$$

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

$$\frac{\text{س}}{9 + 6\text{س} + \text{س}^2} - \frac{\text{س}}{9 - \text{س}^2}$$

$$\frac{س + ٤}{س + ٣} - \frac{١}{س - ٣} + \frac{٦}{س^٢ - ٩}$$

إذا كانت تكلفة بناء فندق داخل القرية الأولمبية تساوي $\frac{س^٣ + ٢س^٢}{س^٢ + ٢س}$ مليار دينار
وتكلفة تأثيث هذا الفندق تساوي $\frac{س^٣ + س^٢ + ١}{س^٢ + ٢س}$ مليار دينار،
فأوجد التكلفة الشاملة لهذا الفندق .