

المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

الفرق بين مكعبين ومجموعهما

أولا : حل ما يلي تحليلا تاما :

$$(2) \quad s^3 - 8 =$$

$$(1) \quad s^3 + 1 =$$

$$(4) \quad s^3 - 64 =$$

$$(3) \quad s^3 - 27 =$$

$$(6) \quad 1 - 8s^3 =$$

$$(5) \quad s^3 + 125 =$$

$$(8) \quad 8l^3 + 125 =$$

$$(7) \quad 64b^3 + 27 =$$

$$(10) \quad 3m^3 + 6n^3 =$$

$$(9) \quad 125s^3 - 64ص^3ع =$$

$$(12) \quad 0,027 - ص^3 =$$

$$(11) \quad 0,125 - س^3 =$$



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

$$(14) \quad = \frac{1}{125} \text{س}^3 - \frac{8}{27} \text{س}^3$$

$$(13) \quad = \frac{1}{64} \text{س}^3 + \frac{8}{27} \text{س}^3$$

$$(16) \quad = 5 - 40 \text{س}^2$$

$$(15) \quad = 24 - 3 \text{س}^3$$

$$(18) \quad = 3 \text{س}^5 - 24 \text{س}^2$$

$$(17) \quad = 2 \text{س}^4 + 16 \text{س}$$

$$(20) \quad = 16 \text{س}^4 + 54 \text{س}^3 \text{ص}^3$$

$$(19) \quad = 3 \text{ه}^3 + 81 \text{ك}^3$$



المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

تحليل المربع الكامل

حلل تحليلًا تامًا:

$$1 + 6b + 9b^2$$

$$ص^2 - 2ص + 1$$

$$12س^2 + 36سص + 27ص^2$$

$$س^3 - 6س^2 + 9س$$

أوجد قيمة ج التي تجعل كلا من الحدوديات الثلاثية التالية مربعًا كاملًا:

$$4س^2 - جسص + 9ص^2$$

وظف مفهوم المربع الكامل لإيجاد قيمة كل مما يلي: (١٠٣)



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

حل تحليلًا تامًا : تحليل الحدودية الثلاثية $س^2 + ب س + ج$

(١) $س^2 + ١٠ س + ٩$

(٢) $س^2 - ٧ س + ١٠$

(٣) $س^2 + ٤ س - ١٢$

(٤) $س^2 - ٦ س - ٢٧$

(٥) $س^2 + ١٤ س + ٤٠$

(٦) $س^2 + ٩ س - ٢٢$

(٧) $س^2 + ٢ س - ٦٣$

(٨) $س^2 + س - ٥٦$

(٩) $٣ س^2 + ١٢ س + ٩$

(١٠) $٢ س^2 + ١٤ س - ١٦$

(١١) $٥ س^2 - ١٥ س - ٥٠$

(١٢) $٤ س^3 + ٢٤ س^2 - ٢٨ س$



المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

حل تحليلًا تامًا : تحليل الحدودية الثلاثية أ س² + ب س + ج

$$(2) \quad 3س^2 - 11س + 6$$

$$(1) \quad 2س^2 + 7س + 5$$

$$(4) \quad 5س^2 - 13س - 6$$

$$(3) \quad 4س^2 + 3س - 7$$

$$(6) \quad 3س^2 + س - 10$$

$$(5) \quad 2س^2 + 9س + 10$$

$$(8) \quad 6س^2 + 7س - 10$$

$$(7) \quad 4س^2 + 6س - 8$$

$$(10) \quad 25س^3 + 10س^2 - 15س$$

$$(9) \quad 3س^2 + 12س + 9$$



المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

حل تحليلًا تامًا:

الحدودية الرباعية

$$(2) \quad 2س^2 + 2سب + 2ص + ب + ص$$

$$(1) \quad 3س - 2ل + 3ص - م$$

$$(4) \quad 3س^3 - 2س^2 - 9س + 18$$

$$(3) \quad 4س^2 + 8سب + 4ب^2$$

$$(6) \quad 3س^3 + 2س^2 - 2س - 2$$

$$(5) \quad 3س^3 + 2س^2 - 25س - 50$$



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

أوجد حل المعادلات التالية :

$$(2) \quad 0 = 10 + س - ٧س^2$$

$$(1) \quad 0 = 9 + س + ١٠س^2$$

$$(4) \quad ٣ = (٢ + س) س$$

$$(3) \quad ٢١ = س - ٤س^2$$

$$(6) \quad ٠ = ٦ - س - ١٣س^2$$

$$(5) \quad ٠ = ١٠ + س + ٩س^2$$



المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

$$(٨) \quad ٠ = ٤٩ - س^٢$$

$$(٧) \quad ٠ = س^٢ - ٦س$$

$$(١٠) \quad ٠ = ٣٦ - (س - ٢)^٢$$

$$(٩) \quad ٥س^٢ - ٩س = ٦س^٢ - ٣س + ٥$$



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ② إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	$(\frac{1}{4} + س + \frac{1}{2} + س^2)(\frac{1}{4} - س) = \frac{1}{8} - س^3$
ب	أ	$س^2 + س + 1 = (س + 1)^2$
ب	أ	إذا كان ٤ ص ^٢ + ج ص + ٩ مربعًا كاملًا ، فإن إحدى قيم ج هي ١٢
ب	أ	مجموعة حل المعادلة $س^3 + ٣س^2 = ٠$ ، $س \in ح$ هي $\{٣, ٠\}$

ظلل العبارة الصحيحة :

إذا كان $٣ = م + ل$ ، $٥١ = ل^٣ + م^٣$ ، فإن $ل - ل^٢ - م + م^٢ =$

⑤ ١٥٣

⑥ ٥٤

⑦ ٤٨

⑧ ١٧

ص^٤ + ٠,٢٧ ص =

① ص (ص + ٠,٣) (ص^٢ + ٠,٣ + ص + ٠,٠٩)

② ص (ص - ٠,٣) (ص^٢ - ٠,٣ - ص + ٠,٠٩)

③ ص (ص + ٠,٣) (ص^٢ - ٠,٣ - ص + ٠,٠٩)

④ ص (ص + ٠,٣) (ص^٢ - ٠,٦ - ص + ٠,٠٩)



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

اختر من القائمة (٢) ما يناسب كل بند من القائمة (١) لتحصل على عبارة صحيحة .

القائمة (٢)	القائمة (١)
أ (١ - س) (٢ + س)	<input type="radio"/> (١) ٦ س ^٢ - ١١ س + ٤ =
ب ٣ (٢ - س) (١ + س)	<input type="radio"/> (٢) ٦ س ^٢ - ٥ س - ٤ =
ج (١ - س) (٣ - س) (٤ - س)	<input type="radio"/> (٣) ٩ س ^٢ + ٣ س - ٦ =
د (١ + س) (٣ - س) (٤ - س)	<input type="radio"/> (٤) س (٣ + س) - ٢ =
هـ (١ - س) (٣ + س) (٤ - س)	

مجموعة حل المعادلة س (س - ٢) = ١٥ في ح هي :

- أ { ٣ ، -٥ } ب { ٣ ، ٥ } ج { ٠ ، ٢ } د { -٣ ، ٥ }

$$= ١٦ - ٢ (٣ - س)$$

أ (١١ + س) (٥ - س)

ب (١١ - س) (٥ + س)

ج (١ - س) (٧ + س)

د (١ + س) (٧ - س)

