

المادة: الرياضيات

الوحدة: الثانية

الصف: التاسع

أولا : حل ما يلي تحليلًا تامًا :

الفرق بين مكعبين ومجموعهما

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

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

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

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

$$(6) \quad = 8 - 1 \text{ ص } 3$$

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

$$(8) \quad = 125 + 3 \text{ ل } 8$$

$$(7) \quad = 64 + 3 \text{ ب } 3$$

$$(10) \quad = 3 \text{ ل } 3 \text{ م } 6 + 3 \text{ ن } 3$$

$$(9) \quad = 125 - 3 \text{ س } 64 - 3 \text{ ص } 3 \text{ ع } 3$$

$$(12) \quad = 0,027 - 3 \text{ ص } 3$$

$$(11) \quad = 0,125 - 3 \text{ س } 3$$



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

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

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

$$(16) \quad = 5 - 40 \text{س}^2$$

$$(15) \quad = 24 - 3 \text{س}^3$$

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

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

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

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



الصف: التاسع

الوحدة: الثانية

المادة: الرياضيات

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) $٥ س^2 - ١٥ س - ٥٠ ص^2$

(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

$$(2) \quad 2x^2 + 2x + 1 + x^2 + 2x + 1$$

$$(1) \quad x^2 - 2x + 1 + x^2 - 2x + 1$$

$$(4) \quad 18 + 9x - 2x^2 - 3x^3$$

$$(3) \quad 4x^2 + 8x + 4 + 2x^2 + 8x + 4$$

$$(6) \quad 2 - x - 2x^2 + 3x^3$$

$$(5) \quad 50 - 25x - 2x^2 + 3x^3$$



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)



المادة : الرياضيات الوحدة : الثانية الصف : التاسع

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

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

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

$$= ١٦ - ٢(٣ - س)$$

أ (١١ + س) (٥ - س)

ب (١١ - س) (٥ + س)

ج (١ - س) (٧ + س)

د (٧ - س) (١ + س)

