

الفصل السابع : التحليل والمعادلات التربيعية

الصف الثالث المتوسط | الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب : _____

سليم

أكاديمية

+201012142749

selimacademy.com

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(1) القاسم المشترك الأكبر لوحيدتي الحد : ٨س²ص و ١٢س²ص² هو :

٤س ² ص ²	٢٤س ² ص	٢س ² ص ²	٤س ² ص
د	ج	ب	أ

(2) تحليل : ٩س² + ١٢س بإخراج العامل المشترك ينتج :

١٢س(٩س + ١)	٣(٣س ² + ٤س)	٩س(١٢ + س)	٣س(٣س + ٤)
د	ج	ب	أ

(3) تحليل : ص² - ١٦ يساوي :

(٤ - ص)(٤ - ص)	(٨ + ص)(٢ - ص)	(٤ + ص)(٤ - ص)	(٤ - ص) ²
د	ج	ب	أ

(4) تحليل : ٧س² + ١٢س يساوي :

(٧ + س)(١ + س)	(١٢ + س)(١ + س)	(٢ + س)(٦ + س)	(٣ + س)(٤ + س)
د	ج	ب	أ

(5) تحليل : س² - س - ٦ يساوي :

(٦ + س)(١ - س)	(٦ - س)(١ + س)	(٣ + س)(٢ - س)	(٣ - س)(٢ + س)
د	ج	ب	أ

(6) تحليل : ٤س² - ٢٥س يساوي :

(٥ - س) ²	(٥ + س) ²	(٥ + س)(٥ - س)	(٥ - س)(٥ + س)
د	ج	ب	أ

(7) تحليل : س² + ٦س + ٩ يساوي :

سليم

أكاديمية

+201012142749

selimacademy.com

$(3 - s)(3 + s)$	$(1 + s)(9 + s)$	$2(3 - s)$	$2(3 + s)$
د	ج	ب	أ

(8) حل المعادلة : $s^2 - 9 = 0$ الجذران هما :

لا يوجد حلاً حقيقي	$s = 3$ فقط	$s = 9$ أو $s = -9$	$s = 3$ أو $s = -3$
د	ج	ب	أ

(9) حل المعادلة : $s^2 + 5s + 6 = 0$:

$s = 3$ أو $s = -2$	$s = 2$ أو $s = -3$	$s = 2$ أو $s = 3$	$s = -2$ أو $s = -3$
د	ج	ب	أ

(10) حل المعادلة : $2s^2 - 8s = 0$:

$s = 4$ فقط	$s = 0$ أو $s = 8$	$s = 2$ أو $s = 4$	$s = 0$ أو $s = 4$
د	ج	ب	أ

(11) تحليل : $2s^2 + 7s + 3$ يساوي :

لا يمكن التحليل	$(1 + s)(7 + 2s)$	$(1 + s)(3 + 2s)$	$(1 + s)(3 + s)$
د	ج	ب	أ

(12) تحليل : $6ص^2 + 5ص - 4$ يساوي :

$(1 + 2ص)(3 - 4ص)$	$(1 - 4ص)(6 + 4ص)$	$(1 - 3ص)(4 + 2ص)$	$(1 - 2ص)(3 + 4ص)$
د	ج	ب	أ

(13) تحليل : $4أ^2 - 12أب + 9ب^2$ يساوي :

$(أ - 3ب)(أ + 3ب)$	$(أ - 9ب)(أ - 3ب)$	$2(أ + 3ب)^2$	$2(أ - 3ب)^2$
د	ج	ب	أ

(14) قيمة مميز المعادلة : $s^2 - 4س + 4 = 0$ تساوي :

-4	16	4	0
د	ج	ب	أ

(15) تحليل : $ر - 5و + 5و - 5ر$ باستخدام التجميع يساوي :

$(5 - ر)(5 + و)$	$(ر - 5)(5 + و)$	$(5 + ر)(5 - و)$	$(5 - و)(5 - ر)$
د	ج	ب	أ

السؤال الثاني : اختر من العمود الثاني ما يناسبه من العمود الأول ثم اكتب الحرف المناسب أمام العمود الأول :

الإجابة	العمود الأول		العمود الثاني
	تحليل س ² - ٩	أ	(س - ٧)(س + ٧)
	تحليل س ² - ٢٠ س	ب	س(س - ٤)
	تحليل س ² + ٨ س + ١٦	ج	(س + ٤) ²
	حل المعادلة : (س - ٢)(س + ٥) = ٠	د	س = ٢ أو س = -٥
	تحليل س ² - ٩	هـ	(س - ٣)(س + ٣)

السؤال الثالث : ضع حرف (ص) للإجابة الصحيحة، وحرف (خ) للإجابة الخاطئة، فيما يلي :

العلامة	العبارة	#
	تحليل س ³ + ٢ س ² + ٣ س = س(س + ٢)(س + ٣) .	1
	المعادلة س ² + ٤ = ٠ لها حلول حقيقية.	2
	نتائج تحليل س ² - ١٠ س + ٢٥ هو (س - ٥) ² .	3
	إذا كانت قيمة المميز صفرا فإن للمعادلة التربيعية حلا وحيدا.	4
	تحليل أس ² + بس + ج يتطلب إيجاد عددين حاصل ضربهما ج وحاصل جمعهما ب.	5
	المعادلة س ² - ٦ = ٠ يمكن حلها بالتحليل إلى الفرق بين مربعين.	6
	تحليل س ² + ١٢ س + ٩ = (س + ٣) ²	7

السؤال الرابع : أكمل الفراغات التالية :

#	العبارة
1	القاسم المشترك الأكبر للعددين ١٨ و ٢٤ هو
2	تحليل : س ³ - ١٠ س ² =
3	تحليل : أ ² - ٣٦ ب =
4	تحليل : س ² - ٣ س - ١٠ =
5	جذرا المعادلة : (س + ٢)(س - ٤) = ٠ هما : س = أو س =
6	تحليل : س ³ + ١٢ س ² + ٣ س = س(.....)
7	تحليل الثلاثية : س ² + ١١ س + ٣٠ =
8	إذا كان مميز المعادلة التربيعية أكبر من صفر، فإن عدد الحلول الحقيقية =

1

حلل تحليليا تماما : $س^3 + 2س^2 + 12س + 12ص^2$



2

حل المعادلة التالية بالتحليل : $س^2 + 2س + 5س - 3 = 0$ وتحقق من الحل.



3

إذا كانت مساحة مستطيل تساوي $(س^2 + 8س + 15)$ سم²، وطوله $(س + 3)$ سم؛ فما عرضه ؟

