مدرسة راهبات المخلص الناصرة | בית ספר נזירות המושיע נצרת | SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת NAZARETH 16101
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة مراجعة: فكّ الأقواس والمعادلات والمتباينات

الصف التاسع – 5 وحدات

سؤال 1: فكّ الأقواس وجمّع الحدود المتشابهة:

n عدد طبيعيّ أكبر من 1.

أ) $(a^{2n+1} - a^{1-n})^2$

ب) $(2x^n + 5x^{n+3})(2x^n - 5x^{n+3})$

ج) $\left(\frac{x^{n+1}}{3} + 3x^{n-1}\right)^2$

د) $(b^{2n} - b^n)^2 - (b^{2n} + b^n)^2$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 2: فكّ الأقواس وبسّط:

n عدد طبيعيّ.

أ) $(x^n - 2)(x^n + 2)(x^{2n} + 4)$

ب) $(a + b - c)(a - b + c)$

ج) $(3x - 1)^2(3x + 1)^2$

د) $(5^n + 5^{n+1})(5^{n+1} - 5^n)$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 3: حلّ المعادلات الآتية:

أ) $\left(\frac{x}{2}-3\right)^2-\left(\frac{x}{2}+1\right)\left(\frac{x}{2}-1\right)=2-x$

ب) $(3x-2)^2-(3x+2)^2+(2x+1)(2x-1)=4x^2+11$

ج) $(x-1)^2+(x+2)^2=2(x+1)^2+1$

د) $(x+5)^2-(x+1)(x+9)=2x$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 4: حلّ المتباينات الآتية:

أ) $(2x+3)^2 - 4(x-1)(x+1) > 6x+1$

ب) $(x-3)^2 - (x+3)^2 \leq 2(x-15)$

ج) $\left(\frac{x}{4}+2\right)^2 - \left(\frac{x}{4}\right)^2 \geq x+1$

د) $(5x-1)^2 - (3x+2)(3x-2) - 16x^2 < -10x$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 5: إيجاد الأُسّ المجهول:

جد قيمة العدد الطبيعيّ n التي تجعل كلّ مساواة صحيحة:

أ) $(x^{n+2}+2)^2 = x^{12}+4x^6+4$

ب) $(a^{2n-1}-1)(a^{2n-1}+1) = a^{10}-1$

ج) $(y^n - y^2)^2 = y^{10} - 2y^7 + y^4$

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

سؤال 6: مسائل كلاميّة:

أ) الفرق بين مربّعَي عددين زوجيّين موجبين متتاليين يساوي 60 . جد العددين.

ب) إذا زدنا طول ضلع مربّع بـ 3 سم، تزداد مساحته بـ 57 سم مربّع. جد طول ضلع المربّع الأصليّ.

ج) مستطيل طوله أكبر من عرضه بـ 4 سم. إذا زدنا الطول والعرض كلًّا منهما بـ 2 سم، تزداد مساحة المستطيل بـ 40 سم مربّع. جد بُعدَي المستطيل.

© المعلّمة كرستين عيد برانسى