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

المعلّمة كرستين عيد برانسي · الصف التاسع – 3 وحدات

اسم الطالب: _____ **الصف:** _____ **التاريخ:** _____

ورقة عمل: التوزيع الموسّع والتحليل إلى عوامل – الصف التاسع – 3 وحدات

تعليمات: اقرأ كلّ سؤال جيّدًا. اكتب طريقة الحلّ والجواب في المكان المخصّص.

تذكير

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$، $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

تحليل $x^2 + bx + c = (x + p)(x + q)$: نبحث عن عددين p و q مجموعهما b وحاصل ضربهما c.

مثال: $x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$

أوّلًا: فكّ الأقواس افتح الأقواس، وبسّط.

1. $2x(x - 5) =$ _____
2. $(x + 3)(x + 5) =$ _____
3. $(x - 4)(x + 6) =$ _____
4. $(x - 7)(x - 2) =$ _____
5. $(2x + 1)(x - 3) =$ _____
6. $(x + 5)^2 =$ _____
7. $(x - 3)^2 =$ _____
8. $(x + 6)(x - 6) =$ _____

ثانيًا: إخراج عامل مشترك حلّل بإخراج عامل مشترك.

9. $5x + 15 =$ _____
10. $x^2 - 7x =$ _____
11. $6x^2 + 9x =$ _____
12. $4x^2 - 20x =$ _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

ثالثًا: التحليل إلى عوامل حلّل إلى حاصل ضرب قوسين.

(13) $x^2 + 7x + 12 =$ _____

(14) $x^2 + 2x - 15 =$ _____

(15) $x^2 - 9x + 20 =$ _____

(16) _____ $= x^2 - x - 12$

(17) _____ $= x^2 - 49$

(18) $x^2 - 10x + 25 =$ _____

رابعًا: احسب بطريقة ذكيّة استعمل صيغ الضرب المختصر، بدون آلة حاسبة.

(19) _____ $= 51^2 - 49^2$

(20) _____ $= 101 \cdot 99$

(21) _____ $= 38^2 - 2 \cdot 38 \cdot 8 + 8^2$

© المعلّمة كرستين عيد برانسى