الاسم:---------- **اختبار في قوانين الضرب المختصر للصّف التّاسع**

1) افتح الاقواس بحسب **قوانين الضرب المختصر** وجمّع الحدود المتشابهة:-

$$36 + (2x + 4)(2x - 4) =$$

$$(x^3 - 2y)(-2y - x^3) =$$

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

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

2) أ- افتح الاقواس حسب **قوانين الضرب المختصر** $(x \neq 0\ ,\ a \neq 0)$

$(7a^{x} + 3a^{x-1})^2 =$

$(a^{x-2} + a^{x+2})^2 =$

ب- **بسّط التعبير** التالي:-

$(x^2 + 1)(x^4 + 1)(x^2 - 1) =$

---

3) بيّن أن التعبير: $(x + 5)^2 - (x - 3)^2$ ينقسم على 16 دون باقٍ **(x عدد صحيح)**

---

4) املأ الفراغات معتمدًا على قوانين الضرب المختصر:-

$(____ - \frac{1}{6})^2 = 9a^2 - \ ____ + ____$

$(____ + a)^2 = \ ___ + a + ____$

$(3m - ____)^2 = \ ____ - 12my + ____$

5) اكتب > , < أو = كي تحصل على ادعاء صحيح :- اشرح $(\boldsymbol{x > 0})$

$(x+6)^2$ _____ x^2+36

$(10+x)(10-x)+33$ _____ $(8-x)(8+x)$

---

6) حلّ المعادلة / المتباينة الآتية:-

$$(x+7)(4x-1)-3x^2=9(3x+2)$$

$$(3x-1)^2-(4x+1)(2x-1)>2(1-2x)$$