

أتتحقق من فهمي

التحليل بإخراج العامل المشترك الأكبر

أتتحقق من فهمي: صفحة 78

3 $14b^2c, 21c^3$

$$14b^2c = 2 \times 7 \times b \times b \times c$$

$$21c = 3 \times 7 \times c$$

ف.م.ع = $7c$

4 $2y3x^5, 3y^5x^3$

$$2y3x^5 = 2 \times y \times 3 \times x \times x \times x \times x \times x$$

$$3y^5x^3 = 3 \times y \times y \times y \times y \times y \times x \times x \times x$$

ف.م.ع = $3 \times y \times x \times x \times x$
= $3yx^3$

منهاجي

أتتحقق من فهمي: صفحة 80

3 $20y + 12$

3 $20y + 12$

$$20y + 12 = 2 \times 2 \times 5y + 2 \times 2 \times 3$$

ف.م.ع = $2 \times 2 = 4$
النتيجة $\Rightarrow 4(5y + 3)$

4 $7d^2 - 5d$

4 $7d^2 - 5d$

$$7d^2 - 5d = d \times 7d - d \times 5$$

ف.م.ع = d
النتيجة $\Rightarrow d(7d - 5)$

5 $3r^2c^3 + 6r^2 + 21r^7$

5 $3r^2c^3 + 6r^2 + 21r^7$

$$3r^2c^3 + 6r^2 + 21r^7 = 3r^2 \times c^3 + 2 \times 3r^2 + 3 \times 7r^7$$

ف.م.ع = $3r^2$
النتيجة $\Rightarrow 3r^2(c^3 + 2 + 7r^5)$

6 $2 - 16x + 8y$

6 $2 - 16x + 8y$

$$2 - 16x + 8y = 2 \times 1 - 2 \times 8x + 2 \times 4y$$

ف.م.ع = 2
النتيجة $\Rightarrow 2(1 - 8x + 4y)$

منهاجي

أتتحقق من فهمي: صفحة 81

3 $x^3 + 2x^2 + 3x + 6$

$$\begin{aligned} & \boxed{3} \quad x^3 + 2x^2 + 3x + 6 \\ & \xrightarrow{\text{الكل}} (x^3 + 2x^2) + (3x + 6) \\ & \Rightarrow x^2(x+2) + 3(x+2) \\ & \Rightarrow (x+2)(x^2+3) \end{aligned}$$

4 $4s^2 - s + 12st - 3t$

$$\begin{aligned} & \boxed{4} \quad 4s^2 - s + 12st - 3t \\ & \xrightarrow{\text{الكل}} (4s^2 - s) + (12st - 3t) \\ & \Rightarrow s(4s - 1) + 3t(4s - 1) \\ & \Rightarrow (4s - 1)(s + 3t) \end{aligned}$$

أتتحقق من فهمي: صفحة 82

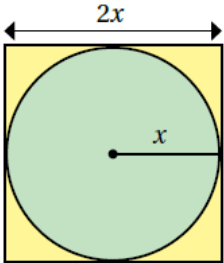
3 $a(r-t) + m(t-r)$

$$\begin{aligned} & \boxed{3} \quad a(r-t) + m(t-r) \\ & \xrightarrow{\text{الكل}} a(r-t) + m(-1)(-t+r) \\ & \Rightarrow a(r-t) - m(r-t) \\ & \Rightarrow (r-t)(a-m) \end{aligned}$$

4 $2t - 14st + 7st^2 - t^2$

$$\begin{aligned} & \boxed{4} \quad 2t - 14st + 7st^2 - t^2 \\ & \xrightarrow{\text{الكل}} (2t - 14st) + (7st^2 - t^2) \\ & \Rightarrow 2t(1-7s) + t^2(7s-1) \\ & \Rightarrow 2t(1-7s) + t^2(-1)(1-7s) \\ & \Rightarrow (1-7s)(2t-t^2) \end{aligned}$$

أتتحقق من فهمي:



يبين الشكل المجاور قطعة أرض مربعة الشكل، يتوسطها حوض قمع دائري الشكل يُروى بمرشٍ دوّار. أكتب مقداراً جبرياً يمثل مساحة المنطقة غير المزروعة بالقمح بدلالة x ، وأحلل المقدار تحليلًا كاملاً.

$$\text{مساحة المربع} - \text{مساحة الدائرة} = \text{مساحة المنطقة غير المزروعة}$$

$$\text{مساحة المربع} = (2x)^2 = 4x^2$$

$$\text{مساحة الدائرة} = x^2 \pi$$

$$\therefore \text{مساحة المنطقة غير المزروعة} = 4x^2 - x^2 \pi$$

$$\Rightarrow \text{الحاصل} \quad x^2(4 - \pi)$$

إجابات أتتحقق من فهمي في الملفات المرفقة.