

مهارات التفكير العليا

تحليل ثلاثيات الحدود

تبرير: أجد 3 قيم ممكنة للعدد الصحيح m في كل مما يأتي، بحيث يكون ثلاثي الحدود قابلاً للتحليل، ثم أحلله:

$$27) x^2 + mx - 15$$

قيم ممكنة:

$$m = -2, 2, 14$$

$$28) x^2 - 7x + m$$

قيم ممكنة:

$$m = 6, 12, -18$$

$$(29) \text{ تحدد: أحلل المقدار } (x-3)^2 - 2(x-3) - 8$$

$$x - 3 = \text{لا يفرض}$$

$$y^2 - 2y - 8 = (y-4)(y+2) = (x-7)(x-1)$$

x^2	
	6

(30) **تحدد:** في الشكل المجاور مستطيل بعده $x+a$, $x+b$ ، قسم إلى أربعة أجزاء مساحة اثنين منها x^2 و 6 وحدات مربعة، أبين أنه توجد قيمتان ممكنتان لكل من a و b .

$$a = 2, b = 3, (x+2)(x+3)$$

$$a = 1, b = 6, (x+1)(x+6)$$

(31) **أكتشف الخطأ:** حلل كل من آدم وماريا العبارة $16 - y^2 + 6y$ على النحو الآتي:

ماريا

$$y^2 + 6y - 16 = (y + 2)(y - 8)$$

آدم

$$y^2 + 6y - 16 = (y - 2)(y + 8)$$

من منهما إجابته صحيحة؟ أبرر إجابتي.

تحليل آدم صحيح. أبحث عن عددين حاصل ضربهما -16 ومجموعهما 6 وهما $8, -2$.

(32) **أكتب** - كيف أحدد قيمة كل من m و n عند تحليل $4 - y^2 - 3y$ على صورة $(y + n)(y + m)$ ؟

أبحث عن عددين حاصل ضربهما -4 ومجموعهما -3 وهما $1, -4$.