

## 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.