

الصفحة  
٤التمرين  
٤٣**1-5 الضرب الداخلي والاتجاهي للمتجهات في الفضاء**أوجد الضرب الداخلي للمتجهين  $u, v$ 

$$u = \langle 11, 4, -2 \rangle, v = \langle -1, 3, 8 \rangle$$

$$\langle 11, -12, 16 \rangle \quad \text{ب} \quad \langle -11, 12, -16 \rangle \quad \text{أ}$$

$$15 \quad \text{د} \quad -15 \quad \text{ج}$$

الصفحة  
١٧التمرين  
٤٣**1-5 الضرب الداخلي والاتجاهي للمتجهات في الفضاء**أوجد مساحة متوازي الأضلاع الذي فيه  $u, v$  ضلعان متجاوران

$$u = \langle 4, 3, -1 \rangle, v = \langle 7, 2, -2 \rangle$$

$$\sqrt{96} \quad \text{ب} \quad \sqrt{18} \quad \text{أ}$$

$$\sqrt{186} \quad \text{د} \quad \sqrt{132} \quad \text{ج}$$

الصفحة  
١٤التمرين  
٤٣**1-5 الضرب الداخلي والاتجاهي للمتجهات في الفضاء**أوجد الضرب الاتجاهي  $u \times v$ 

$$u = \langle 3, -6, 2 \rangle, v = \langle 1, 5, -8 \rangle$$

$$\langle 38, -26, 21 \rangle \quad \text{ب} \quad \langle 38, 26, 21 \rangle \quad \text{أ}$$

$$\langle -38, 26, -21 \rangle \quad \text{د} \quad \langle -38, -26, -21 \rangle \quad \text{ج}$$

## الضرب الداخلي والاتجاهي للمتجهات في الفضاء

أوجد حجم متوازي السطوح الذي فيه  $\mathbf{t}$ ,  $\mathbf{u}$ ,  $\mathbf{v}$  أحرف متجاورة

$$\mathbf{t} = \langle -1, -9, 2 \rangle, \mathbf{u} = \langle 4, -7, -5 \rangle, \mathbf{v} = \langle 3, -2, 6 \rangle$$

429 وحدة مكعبة

ب

40 وحدة مكعبة

أ

85 وحدة مكعبة

د

69 وحدة مكعبة

ج