السلسة رقم 01

تمرين :01 **لتكن المصفوفات 𝐴، 𝐵، 𝐶، 𝐷، 𝐸، 𝐹 :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| 𝐴 = 0 0 | 1 | 𝐵 = 0 | 2 | 1 | 𝐶 = 1 | 0 | 1 | 𝐷 = 2  |
|  1 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |  |  |  | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4𝐸 = 00 | 020 | 205 | 001 | 1 3  |  0 2  |  51 |
| 2 | 0 | 1 | 2 |  |  |  |

1 1

𝐺 = 2 1

0 1

 𝐴 + 𝐵 𝐵 − 𝐴 𝐴 × 𝐵 𝐵 × 𝐴 𝐴 × 𝐷 𝐶 × 𝐷

𝐶 × 𝐴

𝐵 × 𝐷 𝐹 × 𝐷 𝐴 × 𝐺 𝐹 × 𝐺 𝐸2 (𝐸 − 2𝐼)

**.1احسب**

**.2 أحسب محدد المصفوفات: 𝐴**، **𝐵 E. ماذا تستنتج؟**

.𝐴𝑇 ،𝐵𝑇 :**أوجد** .3

. 𝐶𝑜𝑓 (𝐴) ،𝐶𝑜𝑓(𝐵) ،𝐶𝑜𝑓(𝐸) :**أوجد** .4

**.5 أوجد المصفوفات العكسية: 𝐸−1 𝐵−1 .𝐴−1**

تمرين :02 لتكن المصفوفة :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 2 | 1 |
| 𝐴 = 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 3 |

.1 أحسب محدد المصفوفة ثم أوجد المصفوفة العكسية .𝐴−1

**.**𝐴 **−λІ :أحسب.**2

.3 أوجد القيم الذاتية للمصفوفة و أوجد الأشعة )المتجهات( الذاتية لمختلف القيم الذاتية.