

## امتحان السداسي الثاني - رياضيات 02-

الاسم واللقب: .....

الفرع: .....

رقم التسجيل: .....

الفرع: .....

تمرين 01:

لدينا المجموعات التالية :

$$E: \{(x, y, z) \in R^3 \mid x + y + z = 0\}$$

$$F: \{(x, y, z) \in R^3 \mid x + y - 2z = 0\}$$

1. بين ان  $E$  et  $F$  يشكلان فضاءات شعاعية جزئية

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2. عين اساس لكل من  $F$  et  $E$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

3. عين الفضاء الشعاعي الجزئي  $E \cap F$  ثم عين اساسه

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4. ما هو بعد كل من  $E$ ,  $F$  et  $E \cap F$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

$$f: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^2$$

$$f(x, y, z) = \{(x + y - z), 2x - z\}$$

1. بين ان  $f$  تطبيق خطي

.....

.....

.....

1. عين  $ker(f)$  وصورة  $f$

.....

.....

.....

.....

.....

2. هل  $f$  متباين

.....

.....

.....

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 4 & 6 & 0 \\ 6 & 4 & 2 \end{pmatrix}; B = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 5 & 9 & 0 \\ 7 & 3 & 5 \end{pmatrix} \text{ لدينا:}$$

1. احسب:  $A + B, B + A, A.B, B.A$

.....

.....

.....

.....

2. ماذا تستنتج

.....

.....

3. احسب اثر المصفوفة  $A$  و  $B$

.....

.....

4. احسب محدد المصفوفة  $A$  و  $B$

.....

.....

