

**السؤال الأول :**

إذا كان ( ح ، \* ) زمرة أبدالية حيث  $أ * ب = أ + ب - ٦$  لكل  $أ ، ب \in ح$

( أ ) (١) أوجد العنصر المحايد لهذه العملية

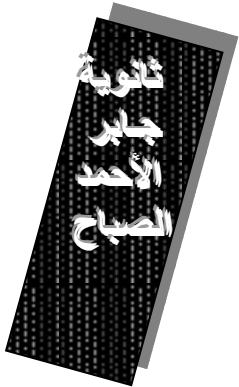
(٢) أوجد نظير العنصر (٤)

(٣) أوجد مجموعة حل المعادلة  $٢ = ٧ * س$

**السؤال الثاني :**

( أ ) أوجد مجموعة حل المتباينة  $٦ \leq \frac{١٢}{س - ٢}$  ،  $س \neq ٢$

( ب ) أوجد مجموعة حل المعادلة  $٩ < |٢س - ٣|$

**السؤال الثالث :**

( أ ) أوجد مجال الدالة  $د(س) = \sqrt{٤س - ٢}$

( ب ) ارسم بيان الدالة  $د(س) = \left. \begin{array}{l} ٣س - ١ : س > ١ \\ |س| : س \leq ١ \end{array} \right\}$

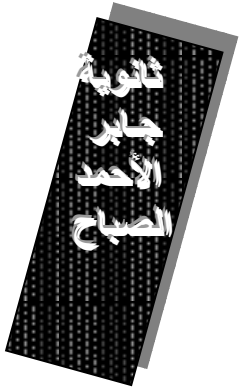
### ثانيا : الموضوعي

أولا : في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل الدائرة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة



- (١) ( ص ، - ) نظام رياضي ذو عملية  
(٢) الدالة : د ( س ) = ٢س<sup>٢</sup> دالة أحادية  
(٣) إذا كانت د ( س ) = ١ + ٢س<sup>٢</sup> ، هـ ( س ) = ٣س + ٤ فإن هـ ( د ( س ) ) = ٣س<sup>٢</sup> + ٧

ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل دائرة الرمز الدال عليها في النموذج المخصص لذلك :



(٤) مجموعة حل  $|3 - س| + ١ = ٣$  هي

- (أ)  $\{١، ٧\}$  (ب)  $\{١، ٥\}$  (ج)  $\emptyset$  (د) ح

(٥) إذا كانت د ( س ) = ٣ - ٤س فإن د<sup>-١</sup> هي

- (أ)  $\frac{٣ + س}{٤}$  (ب)  $\frac{٣ - س}{٤}$  (ج)  $\frac{٣ - س}{٤}$  (د)  $\frac{٣ - س}{٤}$

(٦) مجموعة حل المتباينة  $١ > ٢س > ٤$  ، س  $\in$  ح<sup>-</sup> هي

- (أ)  $(١ - ، ٢ -)$  (ب)  $(١، ٢)$  (ج)  $(١، ٤)$  (د)  $(٤ - ، ١ -)$

(٧) مجال الدالة د ( س ) =  $\frac{١}{١ + ٢س}$  هو

- (أ)  $\emptyset$  (ب) ح /  $\{١، ١\}$  (ج) ح /  $\{١ -\}$  (د) ح

(٨) مجموعة حل المتباينة  $٢ > \frac{١}{س} > ٤$  حيث س  $\neq ٠$  هي

- (أ)  $(\frac{١}{٤} ، \frac{١}{٢})$  (ب)  $(٢ ، ٤)$  (ج)  $(\frac{١}{٢} ، ٤)$  (د)  $(\frac{١}{٤} ، ٢)$