



**ملاحظة :** عدد أسئلة الاختبار (خمسة) أسئلة ، أحب عن (أربعة) منها فقط.

**القسم الأول :** يتكون هذا القسم من أربعه أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعا

## **السؤال الأول :**

اختر الإجابة الصحيحة ، ثم ضع رمز الإجابة الصحيحة في الجدول المرفق أسفل الصفحة :-

- (١) العدد  $(\sqrt{2} + \sqrt{3})$  ينتمي إلى مجموعة الأعداد .....  
 أ) النسبية      ب) الغير نسبية      ج) الصحيحة      د) الطبيعية

(٢) إذا كانت  $A = \{3, 4, 5\}$  ،  $B = \{4, 5, 6\}$  ، فإن حاصل الضرب الديكارتي  $A \times B =$  .....  
 أ)  $\{(4, 3), (4, 5), (4, 6), (5, 3), (5, 5), (5, 6)\}$       ب)  $\{(3, 4), (3, 5), (3, 6)\}$       ج)  $\{(4, 3), (5, 3), (4, 5), (5, 5)\}$

(٣) إذا كان  $(1 - 2s, s + 1) = (2, 3)$  فـ  $s + 1 =$  .....  
 أ) ١      ب) ٢      ج) ٣      د) -١

(٤) قيمة المقدار  $\frac{2}{\sqrt{2}}$  يساوي .....  
 أ) ٢      ب)  $\frac{1}{2}$       ج) ٢      د)  $\sqrt{2}$

(٥) النقطة التي لا تقع على الاقتران  $Q(s) = -2s^3$  بحيث  $Q: s \rightarrow s$  هي .....  
 أ)  $(1, 1)$       ب)  $(-1, 1)$       ج)  $(0, 0)$       د)  $(-1, -1)$

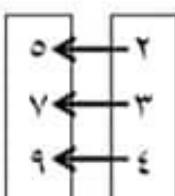
(٦) إذا كانت  $A = \{2, 3, 4, 5\}$  ، فإن العلاقة  $U = \{(2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 2)\}$  تمثل علاقة .....  
 أ) انعكاسية      ب) تمازقية      ج) متعددة      د) تكافؤ

(٧) إذا كان الاقتران  $Q(s) = s + b$  ، وكان  $Q(1) = 3$  ، فإن قيمة المجهول  $b$  يساوي .....  
 أ) ٣      ب) ٢      ج) -٣      د) -٢

(٨) العدد المكافئ للصورة العلمية  $10 \times 1,3456^4$  يساوي .....  
 أ) ١,٣٤٥٦      ب) ١٣٤٥٦      ج) ١٣٤٥٦٠

(٩) إذا كان  $(5)^{-s} = 1$  ، فإن  $s =$  .....  
 أ) ٢      ب) صفر      ج) -١      د) ١

(١٠) قاعدة الاقتران الممثل بالشكل المجاور هي  $Q(s) =$  .....  
 أ)  $s + 4$       ب)  $2s + 1$       ج)  $3s - 1$       د)  $s + 3$



جدول الاجابة

**السؤال الثاني : ( ١٥ علامه)**

**أ) إذا كانت  $A = \{5, 4, 3, 2, 1\}$**  وكانت  $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

و كانت العلاقة  $U = \{(s, c) \in A \times B : s \times c > 5\}$  ، أوجد ما يلى :-

### (١) عدد عناصر $A \times B$

٢) أكتب العلاقة على شكل أزواج مرتبة.

{  
} = ع مدی (٤) {  
} = ع مجال (٣)

ب) أكمل الفراغ فيما يلى :-

(ب) أكمل الفراغ فيما يلي :-

(١) اذا كان عدد عناصر س  $\times$  ص = ١٢ ، عدد عناصر س = ؟ فان عدد عناصر ص =

$$=^{(1)} (\nabla V - \sigma)^{(1)} (\nabla V - \sigma) \quad (2)$$

٣) الصورة العامة للاقتران المحايد هي.....

#### ٤) تغير علاقة التوازي علاقة

$$\dots = |\nabla \nabla V - \Gamma| (0)$$

٦) إذا كان المخطط السهمي المقابل يمثل علاقة على  $A = \{1, 2, 3\}$

{ فإن ع } =

(٧) ممرافق العدد (٢ - ٥) هو

٨) يسمى المستطيل الذي طوله يساوي طول قطر المربع وعرضه يساوي طول ضلع هذا المربع

..... بالمستطيل

### السؤال الثالث : ( ٢٠ علامة)

**أ) حل المعادلات التالية**

(٤) حل المعادلات التالية

$$x = (z + s)(z -$$

ب) أوجد ناتج ما يلى بأبسط صورة:-  
٦ علامات)

$$\frac{^o-9 \times ^i9}{^i9} (r)$$

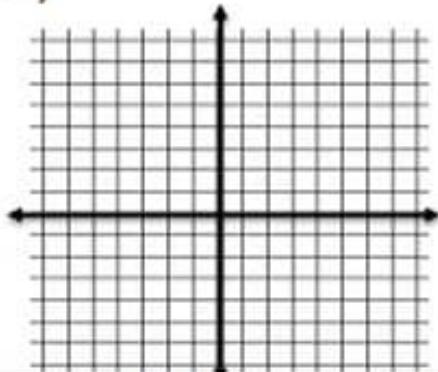
$$\frac{1}{36} \times \frac{144}{36} = 4$$

$\vdash \cdot, \bar{o} + \cdot, \bar{V}(\vdash$

$$= \sqrt{V} (\sqrt{V} + \sqrt{V}) (2$$

ج) إذا كانت  $A = \{3, 4, 5\}$  ،  $B = \{8, 15, 24\}$  و كان  $C : A \rightarrow B$  حيث  
 $C(s) = s^2 - 1$  ، فهل  $C$  يعبر اقتران تنازلي مع بيان السبب؟

د) مثل الاقتران  $C(s) = 2s + 1$  على المستوى الديكارتي .



القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط .

السؤال الرابع :- (١٠ علامات)

ا) إذا كانت  $s = \sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{3}$  أوجد قيمة  $s^2 - \sqrt[3]{24}$ .

ب) إذا كان  $C(s) = 5$  ، حيث  $s$  عدد حقيقي ، أوجد قيمة  $C(s) \times C(\frac{s}{2}) + C(2s)$

السؤال الخامس :- (١٠ علامات)

ا) مثلث اطوال اضلاعه  $2\sqrt{87}$  ،  $5\sqrt{7}$  ،  $3\sqrt{27}$  ، أوجد محيطه .

ب) إذا كان  $(s^2 + 6s + 3)^{1+3s} = (22 + 27s^2)^s$  أوجد قيمة  $s$  ، ص .

انتهت الاسئلة

مدة تعليمات لكم بالتفصيل والنجاح

مدير المدرسة :- أ. أيمن جمعة

معلم المادة :- أ. أحمد رفيق ربع