



مديرية التربية و التعليم لواء بنى كنانة  
الاختبار التشخيصي لمادة الرياضيات  
لصف الاول الثانوي الادبي

الصف: الاول الثانوي الادبي

الاسم ..... .

س(1) ضع دائرة حول رمز الجابة الصحيحة فيما يلي :-

\* ١) درجة كثير الحدود  $Q(s) = s^3 - 3s^2 + 2s + 1$  هي ؟  
أ ) الاولى      ب ) الثانية      ج ) الثالثة      د ) الرابعة

\* ٢) اي الاقترانات الآتية كثيرة الحدود  
أ )  $Q(s) = 3s^3 + \sqrt{s}$   
ب )  $Q(s) = 3s^2 - 2s + 1$   
ج )  $Q(s) = 3s^2 + s + 1$   
د )  $Q(s) = s^3 - 2s^2 + s$

\* ٣) اذا كان باقي قسمة  $Q(s) = s^3 - 3s^2 + 1$  على  $H(s) = s^2 + 1$  هو ٢ ، فإن قيمة أ هي  
أ ) ١      ب ) ٥      ج ) ١      د ) ٣

\* ٤) باقي قسمة كثير الحدود  $Q(s) = s^3 + 3s^2 + 1$  على  $H(s) = s - 1$  هو ؟  
أ ) ٥      ب ) ١      ج ) ٣      د ) صفر

\* ٥) اذا كان  $H(s)$  احد عوامل  $Q(s)$  فهذا يعني  
أ )  $Q(s)$  لا يقبل القسمة على  $H(s)$   
ب )  $Q(s)$  يقسم على  $H(s)$  بدون باقي  
ج ) باقي قسمة على  $Q(s)$  على  $H(s)$  ≠ صفر  
د ) باقي قسمة على  $Q(s)$  على  $H(s)$  = صفر

\* ٦) اذا كان  $H(s) = s - 2$  فإن  $H(s)$  احد عوامل  $Q(s) =$   
أ )  $s^4 - 4$       ب )  $s^4 + 3s^2 + s + 1$       ج )  $s^4 + 2s^3 + s^2 + 1$       د )  $s^3 - 3s^2 + 1$

\* ٧) ناتج تحليل كثير الحدود  $Q(s) = s^3 - 1$  الى عوامله الاوليه :-  
أ )  $(s+1)(s-1)$       ب )  $(s-1)(s^2+s+1)$       ج )  $(s+1)(s^2-s+1)$       د )  $(s^2+1)(s-1)$

\* ٨) اذا كان  $Q(s) = |s^2 - 3s|$  فإن  $Q(1) =$  :-  
أ ) ١      ب ) ١      ج ) ٠      د ) ٢

- اعادة تعريف :-

$$\begin{array}{c}
 \left\{ \begin{array}{l} s-1, s \geq 1 \\ 1-s, s < 1 \end{array} \right\} = b) Q(s) \\
 \left\{ \begin{array}{l} s+1, s \leq 1 \\ s+1, s > 1 \end{array} \right\} = a) Q(s)
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{c}
 \left\{ \begin{array}{l} s-1, s > 1 \\ 1-s, s < 1 \end{array} \right\} = d) Q(s) \\
 \left\{ \begin{array}{l} s-1, s \leq 1 \\ s+1, s > 1 \end{array} \right\} = j) Q(s)
 \end{array}$$

١٠ اذا كان  $Q(s) = s^2 + 1$  فإن  $(Q \circ h)(s)$  هو

a)  $s^2 - 1$       b)  $s^2 + 1$       c)  $s^2$       d)  $s^2$

١١  $Q(s) = s^3 + s$  ،  $h(s) = 3s$  ،  $(h \circ Q)(s) = 15$  فان قيمة  $s$

a) ١      b) ١٥      c) ٤      d) ٤

١

١٢  $(Q \circ Q^{-1})(s) = s^3$

a)  $Q(s)^3$       b)  $Q(3s)$       c)  $3Q(s)$       d)  $\frac{1}{3}s$

١٣ اذا كان  $Q(s) = s^3 - 1$  فإن  $Q^{-1}(s) =$

a)  $\frac{1}{3}s^3 - 1$       b)  $s^3 + 1$       c)  $\frac{1}{3}s^3 + 1$       d)  $s^3 + 1$

٤) احد الاقترانات الاتية ليس له اقتران عكسي :-

a)  $Q(s) = \{(1,1), (2,2), (3,3)\}$       b)  $h(s) = \{(1,1), (2,3), (3,4)\}$

c)  $U(s) = \{(1,-1), (2,0), (3,1)\}$       d)  $L(s) = \{(1,1), (2,6), (5,1), (7,1)\}$

\*٥) حل الاقتران  $Q(s) = s^3 + s^2 - s - 1$  الى العوامل الاولية