

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفيـة ٢٠١٦  
 المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع  
 الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي  
 نموذج ( أ )  
 مدة الامتحان: ساعة ونصف \*  
 إعداد الأستاذ: أحمد العرفان  
 (للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦)

السؤال الثالث (١٦ علامة)

أ) يسير جسم بتسارع ثابت  $t = 3$  م/ث<sup>٢</sup> جد المسافة التي يقطعها بعد  $n$  ثانية  
 علما أن موقعه الابتدائي  $f = 4$  م . وسرعته الابتدائية  $v = 7$  م/ث

( ٥ علامات )

ب ) إذا كانت معادلة السعر - الطلب لمنتج معين  $E = C(س) = 43 - ٤س$

وكانت معادلة السعر - العرض للمنتج  $E = H(س) = ٣ + ٧س$

جد (١) كمية وسعر التوازن (٢) فائض المستهلك عند سعر التوازن

( ٦ علامات )

ج) إذا كان اقتران الإيراد الحدي لبيع ( س ) هاتف خلوي يوميا يعطى بالاقتران

د(س) =  $٢٠س - ٤٠س^٢$  ديناراً , جد الإيراد الكلي الناتج عن بيع (٥) أجهزة  
 خلوية  
 ( ٤ علامات )

السؤال الرابع (١٥ علامة)

أ) مجلس إدارة شركة مكون من ١٠ أعضاء ٦ منهم رجال , بكم طريقة يمكن  
 اختيار مجموعة ثلاثية تتكون من رجل واحد على الأقل ( ٦ علامات )

ب ) تقدم (١٠٠٠٠) طالب جامعي لامتحان مستوى مهارات الحاسوب نجح منهم  
 ٥٢٩٨ طالب , جد علامة النجاح إذا كان الوسط الحسابي للعلامات ٥٥ والانحراف  
 المعياري ١٠ . يمكن الاستفادة من الجدول ( ٥ علامات )

ز	٠	٠,١	٠,٥	١	١,٢٥	٣
ل(ز) (١≥)	٠,٥	٠,٥٣٩٨	٠,٥٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٨٩٤٤	٠,٩٧٧٢

ج) إذا كانت  $س, ص$  تمثلان علامات ٢٠ طالب في امتحاني الرياضيات والعلوم

على الترتيب وكان  $\sum_{i=1}^n (س_i - ص_i) = ٣٠$  ,  $\sum_{i=1}^n (ص_i - س_i) = ٤٠$

$\sum_{i=1}^n (ص_i - س_i) = ١٨٠$

جد معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين  $س, ص$  وحدد نوع الارتباط ( ٤ علامات )

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صيفية ٢٠١٦  
 المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع  
 الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي  
 نموذج ( أ )  
 \* مدة الامتحان: ساعة ونصف  
 إعداد الأستاذ: أحمد العرقان  
 للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٩٨٤٦

**السؤال الثالث (١٦ علامة)**

أ) يسير جسم بتسارع ثابت  $t = 3$  م / ث<sup>٢</sup> جد المسافة التي يقطعها بعد  $t$  ثانية  
 علماً أن موقعه الابتدائي  $f = 0$  م . وسرعته الابتدائية  $v = 0$  م / ث

( ٥ علامات )

ب ) إذا كانت معادلة السعر - الطلب لمنتج معين  $E = Q(س) = ٤٣ - ٤س$   
 وكانت معادلة السعر - العرض للمنتج  $E = هـ(س) = ٣ + س$   
 جد (١) كمية وسعر التوازن (٢) فائض المستهلك عند سعر التوازن

(٦ علامات)

ج) إذا كان اقتراان الإيراد الكلي لبيع ( س ) هاتف خلوي يومياً يعطى بالاقتراان  
 $د(س) = ٣٠س - ٢س^٢ + ٤٠س + ١٠$  ديناراً , جد الإيراد الكلي الناتج عن بيع (٥) أجهزة  
 خلوية (٤ علامات)

**السؤال الرابع (١٥ علامة)**

أ) مجلس إدارة شركة مكون من ١٠ أعضاء ٦ منهم رجال , بكم طريقة يمكن  
 اختيار مجموعة ثلاثية تتكون من رجل واحد على الأقل ( ٦ علامات )

ب ) تقدم (١٠٠٠٠) طالب جامعي لامتحان مستوى مهارات الحاسوب نجح منهم  
 ٥٢٩٨ طالب , حد علامة النجاح إذا كان الوسط الحسابي للعلامات ٥٥ والانحراف  
 المعياري ١٠ . يمكن الاستفادة من الجدول (٥ علامات)

ز	٠	٠,١	٠,٥	١	١,٢٥	٢
ل(ز ≥)	٠,٥	٠,٥٢٩٨	٠,٥٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٨٩٤٤	٠,٩٧٧٢

ج) إذا كانت س , ص تمثلان علامات ٢٠ طالب في امتحاني الرياضيات والعلوم  
 على الترتيب وكان

$$\sum_{i=1}^n (س_i - ص_i) = ٢٠$$

$$\sum_{i=1}^n (ص_i - س_i) = ٤٠$$

$$\sum_{i=1}^n (ص_i - س_i) = ١٨٠$$

جد معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س , ص وحدد نوع الارتباط ( ٤ علامات )

امتحان تجريبي لشهادة الدراسة الثانوية العامة صغية ٢٠١٦  
المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع  
الفرع الأدبي والإدارة المعلوماتية والصناعي  
نموذج ( أ )

\* مدة الامتحان: ساعة ونصف  
إعداد الأستاذ: أحمد العرفان  
(للاستفسار: ٠٧٧٦٦٩٨٤٦)

السؤال الخامس / ١٨ علامة

(أ) إذا كانت  $S$  و  $V$  تمثلان عدد سنوات الخبرة والأجر اليومي على الترتيب في شركة خاصة لسنة عمال

عدد سنوات الخبرة (س)	٢	٣	٤	٦	٧	٨
الأجر اليومي (ص)	٥	٣	٨	٩	٨	١٠

جد معادلات خط الانحدار للتنبؤ بالأجر اليومي  $V$  إذا علمنا سنوات الخبرة  $S$   
(٩ علامات)

(ب) إذا كانت  $n!$  +  $C(n, r) = C(n, r) + C(n, 5)$  جد قيمة  $n$  (٥ علامات)

(٤ علامات)

(ج) أحب عن السؤالين الآتيين:

- (١) بكم طريقة يمكن تكوين كلمة ثلاثية من الحروف {أ، ب، ج، د، هـ} إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين  $S$ ،  $V$  ( $r = -0.6$ ) فجد معامل الارتباط بين المتغيرين  $S = 2 + 6$ ،  $V = 2 - 8$  ص