adel hessem

الانحـــدار

مدرسة الجوبة للتعليم الثانوي بنين

الثاني عشر الأدبي الفصل الدراسي الثاني

جواهر الرياضيات

تدريبات و أوراق العمل

الصف الثاني عشر الأدبي

adel hessem

الفصل 4 الانحـــــــدار

اسـم الطـالب : .....

تحياتي ،،،

عادل حســـين

الفصل الدراسي الثالث

2011 / 2010

[4-3]: الانحـــدار

اليوم والتاريخ : ..... / / 2011 م

الأهداف

- إيجاد معادلة الانحدار الخطي.
- استخدام معادلة الانحدار الخطي في التنبؤ وحساب خطأ التنبؤ.

معادلة خط الانحدار y على x هي :

$$y = a\,x + b$$

$$a = \frac{\sigma_y}{\sigma_x} \times r \quad , \quad b = \bar{y} - a\,\bar{x}$$

ملاحظة

يكون ميل خط الانحدار موجبا إذا وفقط إذا كان معامل الارتباط الخطي موجباً

تستخدم معادلة الانحدار في التنبؤ بقيم المتغير y عند معرفة قيم معينة للمتغير x

الخطأ في التنبؤ = القيمة الفعلية – القيمة المتنبأ بها

امتحان 2009 – 2010 م

x , y متغيران معامل الارتباط بينهما = 0.8 فإذا كان

$s_x = 3$, $\bar{x} = 5$, $s_y = 9$, $\bar{y} = 35$ فأوجـــد :

(1) أشارة ميل خط الانحدار .

.....

(2) معادلة خط الانحدار y على x

.....

.....

.....

.....

(3) خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 7$ وقيمة y الفعلية 39 .

.....

.....

.....

.....

.....

adel hessen

امتحان الاعادة 2009 – 2010 م

إذا كان معامل الارتباط بين متغيران x , y يساوي 0.8 و كان

$\bar{x} = 10$, $s_x = 1.5$, $\bar{y} = 80$, $s_y = 3$

فإوجـــــد :

(4) معادلة خط الانحدار y على x

.....

.....

.....

.....

.....

(5) أوجد خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 8$ وقيمة y الفعلية تساوي 79 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

امتحان الإعادة 2008 – 2009 م

(ثانياً) : إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين x , y هو 0.8

وكانت : $s_x = 2.5$, $\bar{x} = 73$, $s_y = 4.6$, $\bar{y} = 65$ فإوجـــــد :

(6) معادلة خط انحدار y على x

.....

.....

.....

(7) إذا كانت $x = 3$ أوجد خطأ التنبؤ في قيمـــــة y إذا كانت قيمـــــة y الفعلية تساوي 77

.....

.....

.....

adel hessen

الثاني عشر الأدبي الفصل الدراسي الثاني

الفصل 4 الاحـــــــــاء

امتحان 2008 – 2009 م

إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين y , x هو 0.6

وكانت : $s_x = 2$, $\bar{x} = 5$, $s_y = 4$, $\bar{y} = 7$ فإوجـــد :

(8) معادلة خط انحدار y على x

(9) أوجـــد قيمـــة y المتنبأ بهـــا عندمـــا $x = 3$

(10) خطأ التنبؤ في قيمـــة y عندمـــا $x = 3$ إذا علمت أن قيمـــة y الفعلية تساوي 7

امتحان 2007 – 2008 م

إذا كان معامل الارتباط (r) بين المتغيرين x , y هو (0.9) وكان :

$\sigma_y = 16$, $\sigma_x = 2$, $\bar{y} = 76$, $\bar{x} = 5$

فأوجـــــــــد :

(11) معادلة خط انحدار y على x ؟

(12) الخطأ في التنبؤ لقيمة y عندما x = 5 وقيمة y الفعلية = 79

الثاني عشر الأدبي الفصل الدراسي الثاني

الفصل 4 الانحـــــــدار

adel hesen

امتحان الإعادة 2007 – 2008 م

إذا كان معامل الارتباط (r) بين المتغيرين x , y هو (0.6) وكان :

$\bar{x} = 8$, $\sigma_x = 5$, $\bar{y} = 6$, $\sigma_y = 2.5$

أوجـــــــــــد :

(13) معادلة خط انحدار y على x ؟

(14) خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 50$ وقيمة y الفعلية (20)

امتحان 2006 – 2007 م

إذا كان معامل الارتباط (r) بين المتغيرين x , y هو (0.4) وكان :

$\bar{x} = 5$, $\sigma_x = 2$, $\bar{y} = 6$, $\sigma_y = 3$

أوجـــــــــــد :

(15) معادلة خط انحدار y على x ؟

(16) خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 4$ وقيمة y الفعلية = 7

امتحان الإعادة 2006 – 2007 م

إذا كان معامل الارتباط (r) بين المتغيرين x , y هو (0.8) وكان :

$\bar{x} = 55$, $\sigma_x = 2$, $\bar{y} = 60$, $\sigma_y = 3$

أوجـــــــــــد :

(17) معادلة خط انحدار y على x ؟

(18) خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 60$ وقيمة y الفعلية = 67

امتحان

y , x متغيران ، معامل الارتباط بينهما 0.7 فإذا كانت

$\sigma_x = 3.5$, $\sigma_y = 2$, $\bar{x} = 70$, $\bar{y} = 50$

فأوجـــــــــــد :

(19) معادلة خط انحدار y على x ؟

(20) خطأ التنبؤ في قيمة y عندما $x = 60$ وقيمة y الفعلية = 45

امتحان الإعادة 2007 – 2008 م

y , x متغيرين معامل الارتباط بينهما هو $r = -0.6$

فإذا كانت : $s_x = \sqrt{3}$, $\bar{x} = 6$, $s_y = \sqrt{12}$, $\bar{y} = 8$ فإوجـــد :

(21) معادلة خط انحدار y على x

.....

.....

.....

.....

(22) خطأ التنبؤ في قيمـــة y عندما $x = 7.5$ إو قيمـــة y الفعلية تساوي 6

.....

.....

.....

.....

إذا كان معامل الارتباط (r) بين المتغيرين y , x هو (0.8)

وكانت : $s_x = 5$, $\bar{x} = 8$, $s_y = 2.5$, $\bar{y} = 6$

فإوجـــد :

(23) معادلة خط انحدار y على x

.....

.....

.....

.....

.....

(24) خطأ التنبؤ في قيمـــة y عندما $x = 50$ و قيمـــة y الفعلية تساوي (20)

.....

.....

.....

تمنياتي بالنجاح ولا تنسونا بالدعاء

adel hessen
الثاني عشر الأدبي الفصل الدراسي الثاني
الفصل 4 الاحـــــــــاء