

المادة : رياضيات
زمن الإجابة : ساعة ونصف
عدد صفحات الأسئلة : (5)



امتحان تجريبي للفصل الدراسي الثالث للصف الثاني عشر / القسم الأدبي
للعام الدراسي 2010 / 2011

على الطالب التأكد من عدد صفحات الأسئلة
الإجابة على الورقة نفسها

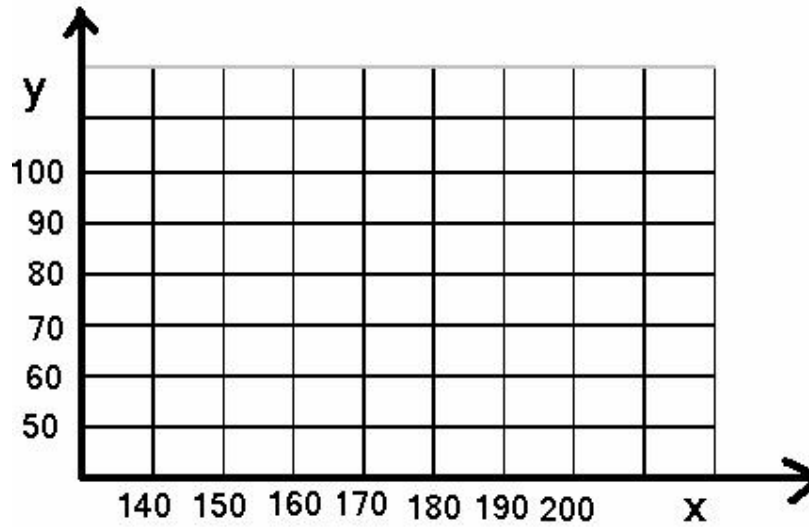
السؤال الأول

أولاً :

يمثل الجدول الآتي أطوال عشرة طلاب بالسنتيمترات ، وأوزانهم بالكيلوجرامات

الطول	180	150	158	165	175	163	145	190	180	155
الوزن	95	54	61	63	82	74	50	90	75	50

(1) ارسم شكل الانتشار .



(2) بين نوع الارتباط بين الطول والوزن

.....
.....

ثانياً :
باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري المرفق ، أوجد المساحة تحت المنحنى الطبيعي
المعياري والوقعة :

(3) بين $z = 0$ ، $z = 1.67$

(4) بين $z = 1.05$ ، $z = - 2.16$

(5) على يمين $z = - 0.75$

ثالثاً : إذا كان x , y متغيرين ومعامل الارتباط بينهما $= 0.85$ ، وكان
 $\bar{x} = 6$, $\bar{y} = 10$, $\sigma_x = 3$, $\sigma_y = 5$

أوجد :
(6) معادلة خط الانحدار y على x

(7) خط التنبؤ في قيمة y عندما $x = 12$ وقيمة y الفعلية $= 20$

السؤال الثاني :

أولاً : الجدول التالي يوضح علاقة بين متغيرين y, x

x	8	5	7	4	2	3	6
y	10	2	9	8	7	2	3

فإذا علمت أن : $\bar{x} = 5$, $\sigma_x = 2$, $\bar{y} = 6$, $\sigma_y = 3.45$ (8) احسب

معامل الارتباط بيرسون بين المتغيرين y, x ، ثم حدد نوع الارتباط ودرجته .

إرشاد :

$$r = \frac{1}{n} \times \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sigma_x \times \sigma_y}$$

x	y	$(x - \bar{x})$	$(y - \bar{y})$	$(x - \bar{x})(y - \bar{y})$
المجموع				

ثانياً : أكمل الجمل التالية لتحصل على عبارة صحيحة :

(9) إذا كانت $r = 1$ فإن نوع الارتباط ودرجته

(10) إذا كانت معادلة خط الانحدار y على x هي $y = 8x - 5$ فإن قيمة $b =$

(11) المنحنى الطبيعي المعياري متوسطه الحسابي = وانحرافه المعياري =

(12) إذا كانت المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري بين $z = a$ ، $z = 0$ تساوي 0.4370 فإن قيمة a تساوي

(13) إذا وقعت جميع نقاط الانتشار على خط مستقيم فإن الارتباط يكون

السؤال الثالث :

أولاً :

مدينة عدد سكانها 100000 نسمة تتخذ أطوالهم شكل التوزيع الطبيعي بمتوسط حسابي 135 سم وانحراف معياري 20 سم
أوجد :

(14) النسبة المئوية للسكان الذين تقع أطوالهم بين 125 سم ، 167 سم .

(15) عدد السكان الذين يزيد أطوال كل منهم عن أو يساوي 182 سم .

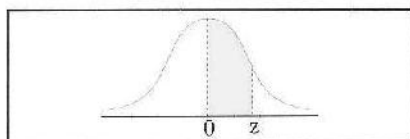
ثانياً :

(16)

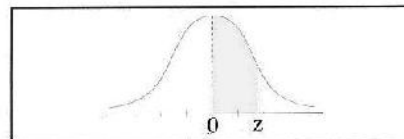
يبيع معرض تجاري مسجلات وتلفزيونات ، فإذا كان متوسط عدد المسجلات التي يبيعها أسبوعياً هو 43 مسجلاً بانحراف معياري مقداره 17 مسجل ، ومتوسط عدد التلفزيونات التي يبيعها أسبوعياً 23 تلفزيوناً بانحراف معياري مقداره 6 تلفزيونات ، فإذا باع موظف في إحدى الأسابيع 55 مسجلاً ، وباع موظف آخر في الأسبوع نفسه 30 تلفزيوناً ، فأَي الموظفين كانت مبيعاته أفضل .

STANDARD NORMAL DISTRIBUTION TABLE

The entries in the table give the areas under the standard normal curve from 0 to z .



جدول التوزيع الطبيعي المعياري
الأعداد داخل الجدول تعطي قيمة المساحة الواقعة
تحت المنحني الطبيعي المعياري
من $z = 0$ إلى قيم موجبة لـ z



z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
0.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
0.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
0.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
0.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
0.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
0.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2517	.2549
0.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
0.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
0.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990