تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2012/2011م

اسم المقرر: **الرياضيات 5** المسار: **توحيد المسارات**

رمز المقرر : **ريض 363** الزمن: **ساعتان**

==========

الدرجة النهائية : ___ 100

أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 7 :

السؤال الأول – ___ 20

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي .علمًا بأنه لا توجد سوى إجابة صحيحة واحدة لكل فقرة :

1) ما الصفة المميّزة لمجموعة أعداد المضاعفات الموجبة للعدد 8 ؟ ___ 2

A $\{x \mid x = 8^n , n \in N\}$ **C** $\{x \mid x = n+8, n \in N\}$

B $\{x \mid x = 8n , n \in N\}$ **D** $\{x \mid x = n-8, n \in N\}$

2) ما أصفار الدالة $g(x) = 2x^3 - 2x$ ؟ ___ 2

A $\{0, -1, 1\}$ **C** $\{0, 1, 2\}$

B $\{0, -2, 2\}$ **D** $\{-2, 2\}$

3) ما ناتج $\left(\frac{f}{g}\right)(5)$ للدالتين $f(x) = 6x^2 - 15x$ ، $g(x) = 3x$ ؟ ___ 2

A -15 **C** 0

B -5 **D** 5

4) ما قيمة متوسط معدل التغيّر للدالة $g(x) = \sqrt{x+7}$ في الفترة $[-3 , 2]$ ؟ ___ 2

A -1 **C** $\frac{1}{5}$

B $-\frac{1}{5}$ **D** 1

يتبع

alManahj.com/bh

5) أيّ من العلاقات الآتية متماثلة حول المحور x ؟

2

A $-y^2=-4x$ **C** $y=|x|$

B $x^3y=8$ **D** $-x^2-yx=2$

6) ما ميل مماس المنحنى $f(x)=x^2+1$ عند النقطة $(2,1)$ ؟

2

A 1 **C** 3

B 2 **D** 4

7) أيّ من الدوال الآتية فردية ؟

2

A $f(x)=x^3-4x$ **C** $f(x)=3x^2-4x+4$

B $f(x)=2x^3+x^2-x$ **D** $f(x)=x^2-4$

8) أيّ مما يأتي ليس من خصائص التوزيع الطبيعي ؟

2

A الوسيط = الوسط = المنوال **C** يقترب المنحنى من المحور x ولا يمسه

B المنحنى متصل **D** المساحة تحت المنحنى <1

9) ما هي الدالة الأصلية للدالة $f(x)=3\sqrt{x}$ ؟

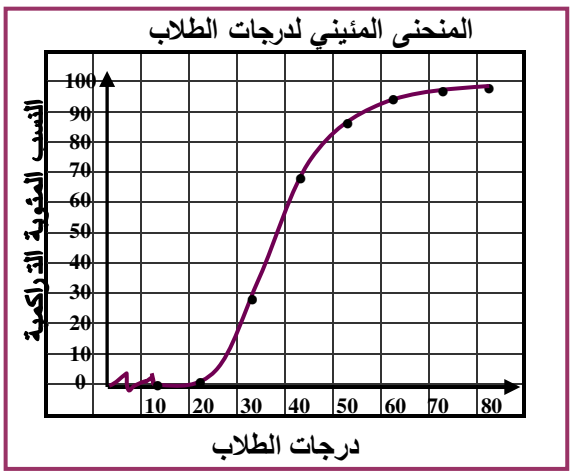
2

A $F(x)=\sqrt{x^3}+C$ **C** $F(x)=\sqrt[3]{x^2}+C$

2

B $F(x)=2\sqrt{x^3}+C$ **D** $F(x)=2\sqrt[3]{x^2}+C$

10) يُبيّن المنحنى المئيني المجاور درجات طلاب إحدى المدارس في أحد اختبارات المحاسبة . ما الرتبة المئينية للدرجة 44 ؟



A 40 تقريبًا **C** 80 تقريبًا

B 70 تقريبًا **D** 90 تقريبًا

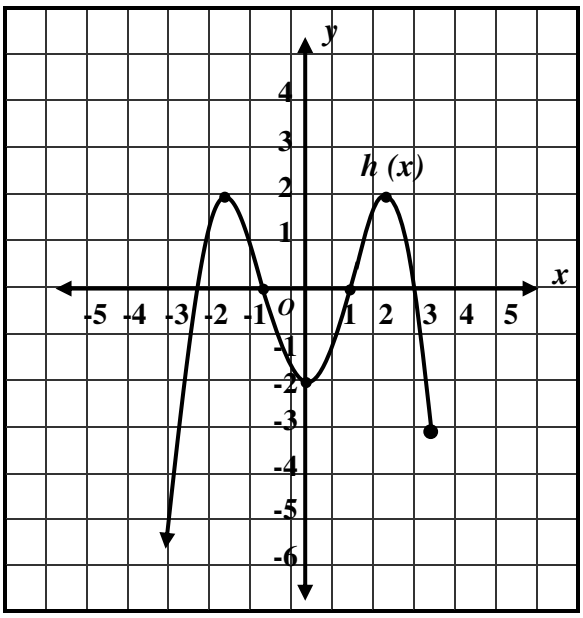
يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الثاني –

15

1) اعتمد التمثيّل البياني للدالة h المجاور ؛ للإجابة عما يأتي :



7

a) حدّد مجال الدالة h ، ومداها .

b) حدّد مقطع المحور y .

c) أوجد فترات التزايد والتناقص للدالة .

d) قدّر الاحداثي x للنقاط العظمى ، والصغرى المحلية للدالة .

---

2) أثبت جبريًا أ ن كلا من الدالتين $f(x)=\frac{2}{5}x+3$ ، $g(x)=\frac{5}{2}(x-3)$ دالة عكسية للأخرى .

8

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الثالث –

11

1) باستعمال التعريف أوجد مشتقة الدالة $f(x) = 4x - 5$.

5

---

2) أوجد مشتقة الدالة $f(w)$ عند $w = 4$ حيث

6

$$f(w) = \frac{w^2 + 8}{w - 2} \quad , \quad w \neq 2$$

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الرابع –

15

1) احسب كل نهاية مما يأتي ، إن أمكن :

3

a) $\lim_{x \to -2} \frac{x-1}{\sqrt{11+x}}$

3

b) $\lim_{x \to 5} \frac{x^2 - 3x - 10}{x - 5}$

2) احسب تكامل كل مما يأتي :

4

a) $\int (24x^7 - 4x^{-5} + 13)\,dx$

5

b) $\int_0^2 (3x^2 - 4x + 5)\,dx$

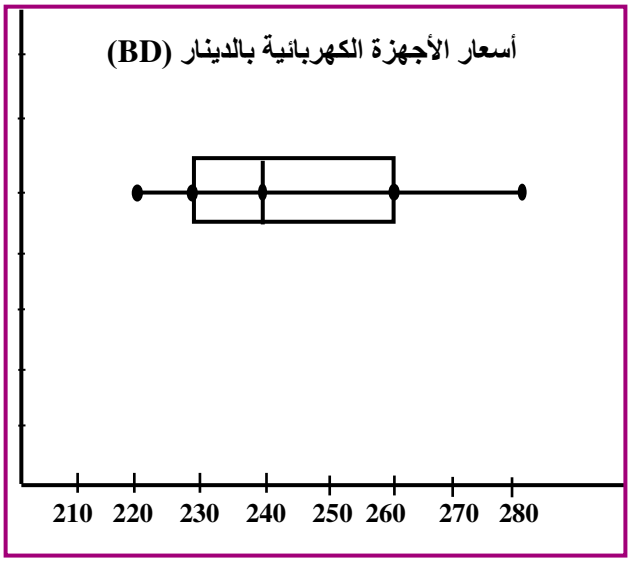
يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الخامس –

يُبيّن الصندوق وطرفيه أدناه أسعار بعض الأجهزة الكهربائية بالدينار (BD) بأحد المحلات التجارية . اعتمد الصندوق وطرفيه أدناه ؛ للإجابة عما يأتي :

10



a) صِفْ شكل التوزيع .

2

b) لخص تمركز البيانات وتشتتها باستعمال الوسط والانحراف المعياري ، أو المقاييس الخمسة .

6

c) أوجد المدى الرُبيعي .

2

يتبع

alManahj.com/bh

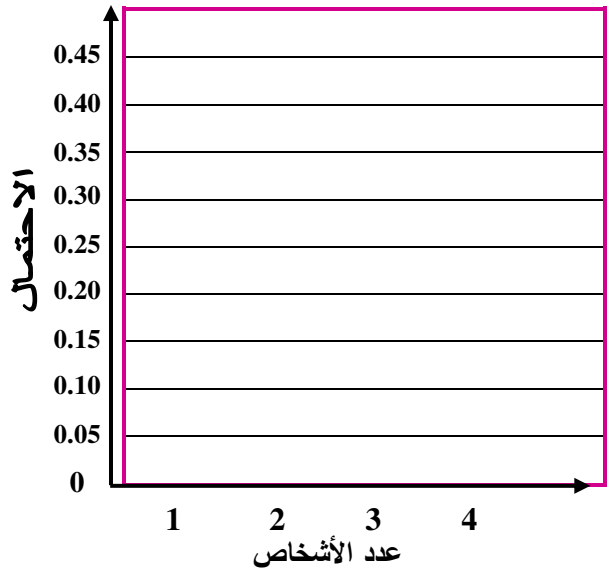
السؤال السادس –

13

في دراسة أجريت لمجموعة أشخاص حول موعد انعقاد معرض الخريف السنوي الذي يقام في مركز البحرين الدولي للمعارض . تبيّن أن 75 % من المتسوقين أنهم يفضلون أن يتزامن موعد المعرض مع وقت استلام الراتب . إذا اختير 4 أشخاص عشوائيًّا ، وتم سؤالهم عما إذا كانوا يفضلون أن يكون موعد انعقاد المعرض مع وقت استلام الراتب ،وكان المتغيّر العشوائي X يدل على عدد الأشخاص الّذين أجابوا بنعم . اعتمد جدول التوزيع ذا الحدين أدناه ؛ للإجابة عما يأتي :

4

X	P (X)
1	0.05
2	0.21
3	0.42
4	0.32



a) مثّل جدول التوزيع ذا الحدين أعلاه بالأعمدة .

b) أوجد احتمال أن ثلاثة منهم على الأقل أجابوا بنعم عن السؤال .

2

c) أوجد الوسط والتباين لهذا التوزيع ، ثم فسّر معانيها في سياق الموقف .

7

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال السابع –

قامت إحدى المؤسسات الخيرية بإجراء دراسة ميدانية تتعلق بمقدار ما ينفقه أرباب الأسر في بداية كل شهر على المستلزمات المنزلية . إذا كانت البيانات موزعة توزيعًا طبيعيًا بوسط μ = BD 190 ، وانحراف معياري σ =BD 12 . فأوجد الاحتمالات المطلوبة ، وارسم المساحة تحت المنحنى والمرتبطة بالاحتمال .

16

(تنبيه : مرفق جدول التوزيع الطبيعي المعياري بصفحة 9)

a) $p(X \geq 220)$.

7

b) $p(175 < X < 226)$.

9

(انتهت الأسئلة)

تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

alManahj.com/bh

جدول التوزيع الطبيعي المعياري

Table	The Standard Normal Distribution									جدول التوزيع الطبيعي المعياري
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