

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>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات/ قسم الامتحانات

امتحان الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2015 - 2016 م

المسار: توحيد المسارات

اسم المقرر: الرياضيات 5

الزمن: ساعتان

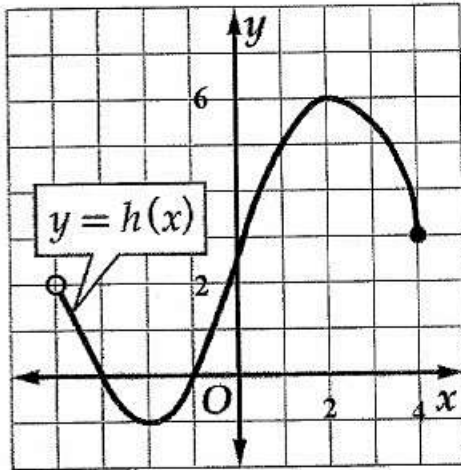
رمز المقرر: رياض 363

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (6) ، موضحاً خطوات حلك في جميع الأسئلة ما عدا السؤال الأول.

السؤال الأول: اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ، علمًا بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل الأربع التي تلي كل فقرة .

18 درجة

*** اعتمد التمثيل البياني المجاور للإجابة عن الفقرات 1 ، 2 ، 3 ، 4 أدناه:

1 ما مجال الدالة h ؟A $[-4, 4)$ B $[-1, 6]$ C $(-4, 4]$ D $(-1, 6)$ 2 ما مدى الدالة h ؟A $[-2, 6]$ B $[-1, 6]$ C $(-2, 6)$ D $(-1, 6)$ 3 ما الفترة / الفترات التي تكون فيها الدالة h متزايدة ؟A $(-1, 6)$ B $(-4, 4)$ C $(0, 4)$ D $(-2, 2)$ 4 ما قيمة x التي يوجد عندها للدالة h قيمة عظمى مطلقة ؟A -4 B -2 C 2 D 4

5 ما قيمة متوسط معدل التغير لـ $f(x) = \frac{3}{x-1}$ في الفترة $[2, 4]$ ؟

A 2 B -2 C 1 D -1

6 ما قيمة $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^5 + 2x^3 - 4x^2}{x^3 + 2x - 4}$ ؟

A 0 B -4 C -2 D 4

X	1	2	3
P(X)	a	0.3	0.5

7 يُبين الجدول المجاور التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X ، حيث a عدد حقيقي ، ما قيمة التوقع $E(X)$ ؟

A 2.3 B 2.1 C 2 D 0.2

8 في تجربة لتوزيع ذي حدين، إذا كانت $n = 100$ ، $p = 0.2$ ، فما قيمة الانحراف المعياري في هذه التجربة ؟

A 20 B 4 C 2 D 16

9 أشارت دراسة إحصائية إلى أن 55% من سكان إحدى المدن من عمر 30 سنة فما فوق يقضون أوقات فراغهم في الأعمال التطوعية الإنسانية . إذا اختير منهم عشوائيًا عينة مكونة من 10 أشخاص، وتم سؤالهم فيما إذا كانوا يقضون أوقات فراغهم في الأعمال التطوعية الإنسانية ، فما احتمال أن يجيب 8 منهم على الأكثر بنعم ؟ قَرِّب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.

A 0.02 B 0.98 C 0.25 D 0.75

17 درجة

السؤال الثاني:

إذا كانت :

$$f(x) = \frac{8}{x-2} \quad , \quad g(x) = \frac{8}{x} + 2$$

فأجب عن كل مما يأتي:

. (A) أوجد $(f \circ g)(x)$. (B) أوجد $(g \circ f)(x)$

. (C) فسر ما أوجدته في الفرعين A و B .

. (D) أوجد ميل المماس لمنحنى الدالة g باستعمال التعريف عند أي نقطة تقع على المنحنى.

17 درجة

السؤال الثالث:

أوجد كلاً مما يأتي (إن وجد / إن وجدت) :

A) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - x - 6}{x - 2}$

B) $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{\sqrt{x+1} - 3}{2x - 16}$

C) $\int \left(\frac{4}{x^3} - \sqrt[3]{x} \right) dx$

D) $\int_{-1}^2 (9x^2 + 1) dx$

17 درجة

السؤال الرابع:

(1) إذا كان $f(x) = \frac{x+3}{x^3+1}$ ، فأوجد $f'(-2)$.

(2) أوجد نقاط القيم العظمى والصغرى لـ $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 - 6x + 8$ في الفترة $[0, 3]$.

15 درجة

السؤال الخامس:

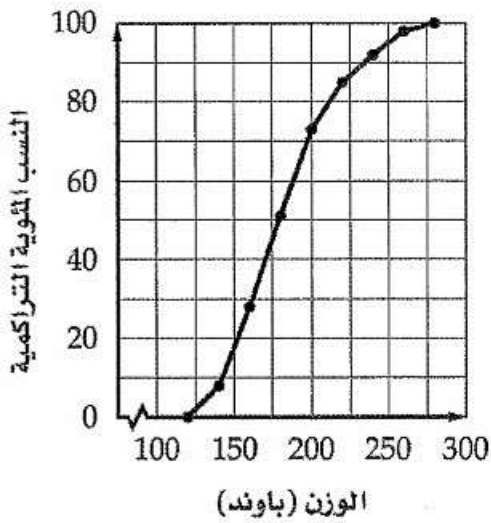


(1) يبين الشكل المجاور توزيعًا ممثلًا باستعمال الصندوق وطرفيه لأسعار مجموعة من اللوحات الفنية المتوفرة لدى معرض للفنون التراثية. اعتمادًا على الشكل، أجب عن كل

مما يأتي:

(أ) استعمل شكل الصندوق وطرفيه لوصف شكل التوزيع لهذه الأسعار، وبرر وصفك.

(ب) لخص تمركز البيانات وتشتتها باستعمال المقاييس الخمسة.



(2) استعمل الشكل المجاور الذي يُبين المنحنى المئوي لأوزان مجموعة من رياضيي رفع الأثقال؛ لتقدير الرتبة المئينية للوزن 213 lb ضمن هذا التوزيع، وفسر معناه.

ملاحظة: استعمل جدول التوزيع الطبيعي المعياري المرفق في الصفحة (8) للإجابة عن السؤال السادس.

16 درجة

السؤال السادس:

أطوال نوع من أشجار صنوبر تتوزع طبيعيًا بوسط 270 cm وانحراف معياري 12 cm ، ويهتم مهندس زراعي بدراسة أطول 10% من هذه الأشجار:

(1) ما أقل طول لأشجار الصنوبر التي يهتم المهندس الزراعي بدراسته إلى أقرب سنتيمتر؟

(وضّح إجابتك برسم تقريبي لمنحنى التوزيع الطبيعي وفق هذا السياق)

(2) اشترى المهندس الزراعي مزرعة فيها 2000 شجرة صنوبر من النوع الذي يجري دراسته عليه،

كم شجرة تقريبًا يُتوقع أن يزيد طولها عن 300 cm ؟

(وضّح إجابتك برسم تقريبي لمنحنى التوزيع الطبيعي وفق هذا السياق)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

المرفقات

جدول التوزيع الطبيعي المعياري

Table	The Standard Normal Distribution									
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