

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



الملف نموذج إجابة امتحان نهاية الدور الثاني

موقع المناهج ← ← الصف الثالث الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثاني ← الملف

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



روابط مواد الصف الثالث الثانوي على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

[نموذج أسئلة امتحان نهاية الفصل الثاني مقرر رياضيات 261](#)

1

[ملخص قوانين مقرر الرياضيات 4 مقرر رياضيات 262](#)

2

[شرح درس التوزيع الطبيعي رياضيات 353](#)

3

[شرح درس النظرية الأساسية في التفاضل والتكامل](#)

4

[شرح درس المتجهات في المستوى الإحداثي](#)

5

امتحان الدور الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2015/2014

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر: الرياضيات 3

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر : رياض 253

50

الدرجة النهائية

أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان وعددها 4

السؤال الأول

6

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

(1) ما أبسط صورة للتعبير $4\sqrt[4]{16b^{16}m^{12}w^4}$ ؟

$2|b^4m^3w|$ C

$2b^4|m^3w|$ (A)

$2b^4m^3w$ D

$2m^3w|b^4|$ B

(2) ما دالة الجذر التربيعي التي تمثيلها البياني الشكل أدناه ؟

$g(x) = \sqrt{x+4} - 2$ C

$g(x) = \sqrt{x-4} - 2$ A

$g(x) = \sqrt{x+4} + 2$ D

$g(x) = \sqrt{x-4} + 2$ (B)

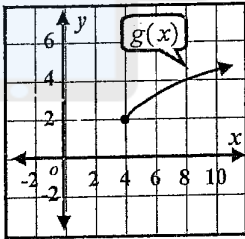
(3) ما مدي الدالة الجذرية التي تمثيلها البياني الشكل المجاور ؟

$\{y|y \geq 4\}$ C

$\{y|y \leq 2\}$ A

$\{y|y \geq 2\}$ (D)

$\{y|y \leq 4\}$ B



(4) إذا كان a عدد حقيقي موجب ، حيث $a \neq 1$ ، و $\log_a 11 = 1.4899$ ، $\log_a 2 = 0.4307$ ،

فما قيمة $\log_a 22$ إلى أقرب جزء من عشرة آلاف ؟

1.9206 (C)

0.6417 A

3.4593 D

1.0592 B

(5) إذا كان $u(x) = x^2 - x - 5$ ، $v(x) = x^2 - 2x - 5$ ، فما ناتج $(v - u)(x)$ ؟

x C

$-3x$ A

$3x$ D

$-x$ (B)

(6) ما التعبير الجذري المكافئ للتعبير الأسّي $(250)^{-\frac{1}{3}}$ ؟

$\frac{1}{5\sqrt[3]{2}}$ (C)

$-\frac{5}{\sqrt[3]{2}}$ A

$\frac{5}{\sqrt[3]{2}}$ D

$-\frac{1}{5\sqrt[3]{2}}$ B

12

السؤال الثاني

3

(1) إذا كان $f(x) = \frac{x-5}{2}$ ، $g(x) = 2x+7$ ، فأوجد كل مما يأتي :

أولاً - معكوس الدالة f .

الحل

$$\therefore f(x) = \frac{x-5}{2}$$

$$\textcircled{1} y = \frac{x-5}{2} \Rightarrow x = \frac{y-5}{2} \textcircled{1}$$

$$\textcircled{\frac{1}{2}} \Rightarrow 2x = y - 5 \Rightarrow 2x + 5 = y \textcircled{\frac{1}{2}}$$

$$\therefore f^{-1}(x) = y = 2x + 5$$

4

ثانياً - $[f \circ g](x)$ ، ثم أثبت أن $[f \circ g](-1) = 0$.

الحل

$$\therefore [f \circ g](x) = f[g(x)] \textcircled{\frac{1}{2}}$$

$$= f(2x+7) \textcircled{1}$$

$$\textcircled{1} = \frac{2x+7-5}{2} = \frac{2x+2}{2} = x+1$$

$$\therefore [f \circ g](x) = x+1$$

$$\therefore [f \circ g](x) = x+1$$

$$\textcircled{\frac{1}{2}} \therefore [f \circ g](-1) = (-1) + 1 = 0 \textcircled{\frac{1}{2}}$$

5

(2) يعطي استثمار ما ربحاً مركباً مُعدّل نسبته 5 % سنوياً ، ويتم إضافة الأرباح إلى رأس المال كل شهر .

إذا تم استثمار مبلغ BD 6000 ، فكم سيصبح المبلغ الكلي بعد 10 سنوات إلى أقرب دينار ؟

الحل

$$\therefore A = p \left(1 + \frac{r}{n}\right)^{nt} , \quad p = 6000 , \quad r = 0.05 , \quad n = 12 , \quad t = 10$$

$$= 6000 \left(1 + \frac{0.05}{12}\right)^{12(10)} = 6000 (1.004166667)^{120} = 9882.056986 \approx 9882 \textcircled{\frac{1}{2}}$$

إذن ، قيمة المبلغ الكلي بعد 10 سنوات تساوي BD 9882 تقريباً .



السؤال الثالث

16

(1) حل المعادلة الجذرية $\sqrt{4z + 5} - 2 = 3$ ، موضحًا خطوات الحل .
الحل ✓

5

$$\begin{aligned} \therefore \sqrt{4z + 5} - 2 &= 3 \\ \sqrt{4z + 5} &= 3 + 2 = 5 \quad (1) \quad (\text{بتربيع الطرفين}) \\ \overset{(1)}{4z} + \overset{(1)}{5} &= 25 \Rightarrow 4z = 25 - 5 = 20 \quad (1) \\ \therefore z &= \frac{20}{4} = 5 \quad (1) \end{aligned}$$

5

(2) حل المعادلة الأسية $100^{4y-9} = (0.1)^y$ ، موضحًا خطوات الحل .

الحل ✓

$$\begin{aligned} \therefore 100^{4y-9} &= (0.1)^y \\ \left(\frac{1}{2}\right) (10^2)^{4y-9} &= (10^{-1})^y \quad \left(\frac{1}{2}\right) \\ (1) (10)^{8y-18} &= (10)^{-y} \quad \left(\frac{1}{2}\right) \\ 8y - 18 &= -y \quad (1) \\ \left(\frac{1}{2}\right) 8y + y &= 18 \\ 9y &= 18 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \\ \therefore y &= 2 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \end{aligned}$$

6

(3) باستعمال خصائص اللوغاريتمات حل المعادلة اللوغاريتمية الآتية :

الحل ✓

$$\begin{aligned} 2 \log_5 6 - \log_5 (2x - 1) &= \log_5 4 \\ \therefore 2 \log_5 6 - \log_5 (2x - 1) &= \log_5 4 \\ \log_5 6^2 - \log_5 (2x - 1) &= \log_5 4 \\ (1) \log_5 \frac{\left(\frac{1}{2}\right) 36}{(2x - 1)} &= \log_5 4 \\ (1) \frac{36}{(2x - 1)} &= 4 \Rightarrow 36 = 4(2x - 1) \quad \left(\frac{1}{2}\right) \\ (1) 8x - 4 &= 36 \Rightarrow 8x = 36 + 4 = 40 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \\ \therefore x &= \frac{40}{8} = 5 \quad \left(\frac{1}{2}\right) \end{aligned}$$



16

السؤال الرابع

7

1) استعمل الدالة الأسية $q(x) = -0.4(7)^{x+3} + 5$ ؛ لإكمال الفراغات الآتية :

أولاً - التمثيل البياني للدالة q هو التمثيل البياني للدالة الأم $f(x) = 7^x$ ،

(a) مع انعكاس (1) حول المحور x .

(b) ثم إزاحة مقدارها وحدات إلى اليسار ، وإزاحة مقدارها 5 وحدات إلى أعلى (1) 3 (1)

(c) التمثيل البياني للدالة q رأسياً ؛ لأن $|a|$ يساوي يضيق (1) 0.4 ، و $0.4 < 1$ (1)

ثانياً - هل الدالة q تمثل دالة نمو أسي أم دالة اضمحلال أسي ؟ وضح إجابتك .

الدالة q تمثل دالة نمو أسي (1)

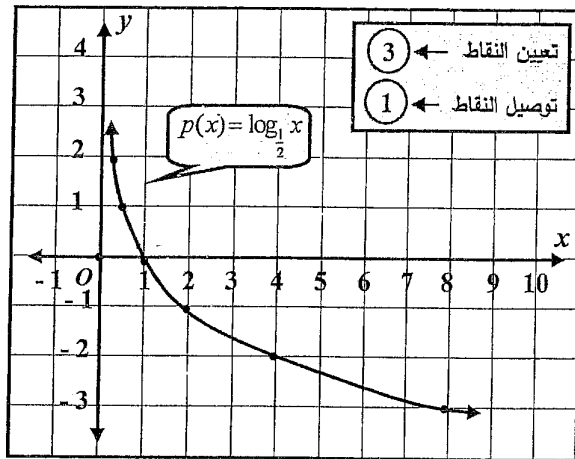
لأن $b = 7$. أي أن $b > 1$ (1)

2) استعمل الدالة اللوغاريتمية $p(x) = \log_{\frac{1}{2}} x$ ؛ للإجابة عما يأتي :

أولاً - أكمل الجدول أدناه .

x	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	4	8
$p(x)$	2	-1	0	-1	-2	-3

ثانياً - مثل الدالة p بيانياً . $\left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}\right)$



ثالثاً - أكمل الفراغات الآتية : (1)

(a) مجال الدالة = جميع الأعداد الحقيقية الموجبة (\mathbb{R}^+) .

(b) مدى الدالة = جميع الأعداد الحقيقية (\mathbb{R}) (1)

(c) نقطة تقاطع التمثيل البياني للدالة p مع المحور x

(1, 0) (1)

هي

﴿ انتهت الإجابة ﴾

مع مراعاة الحلول الأخرى أن وجدت

2020
ببشيرة