

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف نموذج إجابة لأسئلة مقرر رياض 262

[موقع المناهج](#) ⇐ ⇐ [الصف الثالث الثانوي](#) ⇐ [رياضيات](#) ⇐ [الفصل الأول](#)

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 الأول

[امتحان نهائي مجمع من مقررات رياض 364 ورياض 365 مع الإجابة](#)

1

[نموذج امتحان تجريبي مقرر 366](#)

2

[نموذج إجابة امتحان نهائي مقرر رياض 366](#)

3

[نموذج إجابة امتحان منتصف مقرر رياض 362](#)

4

[نموذج إجابة امتحان منتصف مقرر رياض 364](#)

5

الدرجة النهائية ٥٠

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم

مؤرجح الجاية

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2013 - 2014 م

المسار : توحيد المسارات

اسم المقرر : الرياضيات 4

الزمن : ساعة ونصف

رمز المقرر: رياض 262

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (6) ، مبيناً خطوات حلك في جميع الأسئلة ما عدا السؤال الأول.
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي ، علماً بأنه توجد إجابة صحيحة واحدة
(٥ درجات) من بين البدائل الأربع التي تلي كل فقرة .

(1) أي مما يأتي هو صيغة الحد النوني لمتتابعة حسابية ، حيث n عدد طبيعي ؟

- (A) $a_n = n(n+1)$ (B) $a_n = 2^{n-1}$
(C) $a_n = 4 - 3n$ (D) $a_n = 3n^2 - 4$

(2) أي من المتسلسلات الهندسية الآتية متباعدة ؟

- (A) $\sum_{k=1}^{\infty} -(\frac{1}{3})^{k-1}$ (B) $\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{2}(-\frac{5}{2})^{k-1}$
(C) $\sum_{k=1}^{\infty} -\frac{1}{3}(\frac{3}{4})^{k-1}$ (D) $\sum_{k=1}^{\infty} 2(-0.9)^{k-1}$

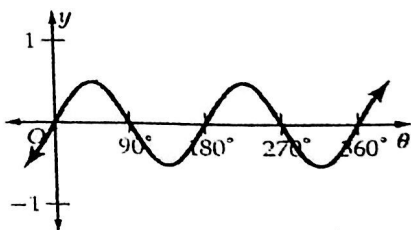
(3) إذا كان $35x^3y^4$ أحد حدود مفكوك $(x+y)^{n-1}$ ، فما عدد حدود المفكوك ؟

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

(4) أي من قياسات الزوايا الآتية يربط زاوية ضلعها النهائي مشترك مع الزاوية التي قياسها $\frac{5\pi}{6}$ ؟

- (A) $\frac{\pi}{6}$ (B) $-\frac{7\pi}{6}$ (C) $-\frac{5\pi}{6}$ (D) $-\frac{\pi}{6}$

(5) ما طول الدورة للدالة الممثلة بيانياً في الشكل المجاور ؟



- (A) $\frac{\pi}{2}$ (B) π (C) $\frac{3\pi}{2}$ (D) 2π

(٨-د-ج-٢)

السؤال الثاني:

(1) تكون قياسات الزوايا الأربع لمضلع رباعي متتابعة حسابية. إذا كانت أكبر زوايا المضلع قياسها 135° ، فأوجد قياس الزاوية الصغرى فيه.

متتابعة حسابية زوايا: $135 - 3d$ و $135 - 2d$ و $135 - d$ و 135

$$135 + 135 - d + 135 - 2d + 135 - 3d = 360$$

$$540 - 6d = 360$$

$$6d = 180$$

$$d = 30$$

∴ قياس الزاوية الصغرى

$$135 - 3(30) = 45^\circ$$

$$① S_n = n \left(\frac{a_1 + a_n}{2} \right)$$

$$① 360 = 4 \left(\frac{a_1 + 135}{2} \right)$$

$$① 180 = a_1 + 135$$

$$① a_1 = 45$$

(2) متتابعة حسابية حدها الأول 50، وأحد حدودها يساوي 226.

إذا علمت أن مجموع حدودها (من الأول إلى الحد الذي يساوي 226) هو 6210، فما قيمة أساسها؟

$$a_1 = 50, a_n = 226$$

$$a_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$$

$$6210 = \frac{n}{2} (50 + 226)$$

$$\Rightarrow 6210 = 138n \Rightarrow n = 45$$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$226 = 50 + (45-1)d$$

$$176 = 44d \Rightarrow d = 4$$

(٦ - د - ٥٤)

السؤال الثالث :

1) أنشأ عمال شركة إعلانات هرمًا باستعمال قطع من الطوب المصنوع على شكل متوازي مستطيلات متماثلة ؛ لكي يثبتوا إعلانًا على قمة الهرم، حيث وضعوا في الطبقة السفلى 640 قطعة من الطوب، وكان عدد قطع الطوب يتناقص بمقدار النصف في كل طبقة عن الطبقة التي تحتها مباشرة. إذا علمت أن في الطبقة العلوية التي في قمة الهرم 5 قطع من الطوب، فما مجموع قطع الطوب المستعملة في إنشاء الهرم ؟

$$a_1 = 640 \quad , \quad a_n = 5 \quad , \quad r = \frac{1}{2}$$

$$S_n = \frac{a_1 - a_n r}{1 - r} \quad , \quad r \neq 1 \quad (1)$$

$$\frac{640 - 5 \left(\frac{1}{2}\right)}{1 - \frac{1}{2}} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$= 1275 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

ملاحظة (١) مع يجد جميع الحدود ثم يجمع لا ينسرحي.

ملاحظة (٢) مع يحل باعتبار المتسلسلة هاربيج لا يحل على أي درجة

ملاحظة (٣) مع يجد $r = a_n / a_1$ ولا يحل الكل يحل على $\frac{1}{2}$ درجة فقط .

(2) اكتب $0.\overline{36}$ على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة، مستعملًا مجموع متسلسلة هندسية لانهاية.

$$0.\overline{36} = 0.363636 \dots$$

$$= 0.36 + 0.0036 + 0.000036 + \dots$$

$$a_1 = 0.36 \quad \left(\frac{1}{2}\right), \quad r = 0.01 \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$S = \frac{a_1}{1 - r} \quad (1)$$

$$= \frac{0.36}{1 - 0.01} \quad \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{0.36}{0.99} = \frac{4}{11} \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

السؤال الرابع:

(11 درجة)

(1) استعمل الاستقراء الرياضي لإثبات صحة العبارة أدناه:

 $(3^{2n} + 7)$ تقبل القسمة على 8 ، لكل عدد طبيعي n .أولاً: عندما $n=1$ ، $(3^2 + 7 = 16)$ تقبل القسمة على 8 ①ثانياً: نفرض أن العبارة صحيحة عند $n=k$ ، k عدد طبيعيأي أن $(3^{2k} + 7)$ تقبل القسمة على 8 ②← $3^{2k} + 7 = 8r$ حيث r عدد طبيعيثالثاً: نبرهن صحة العبارة عندما $n=k+1$

$$\therefore 3^{2k} + 7 = 8r$$

$$\Rightarrow 3^{2k} = 8r - 7 \quad \text{③}$$

$$\Rightarrow 3^{2k} \cdot 3^2 = 9(8r - 7) \quad \text{④}$$

$$\Rightarrow 3^{2k+2} = 72r - 63 \quad \text{⑤}$$

$$\Rightarrow 3^{2k+2} + 7 = 72r - 56 \quad \text{⑥}$$

$$\Rightarrow 3^{2(k+1)} + 7 = 8(9r - 7) \quad \text{⑦}$$

$$\Rightarrow \therefore r \text{ عدد طبيعي ، فإن } (3^{2(k+1)} + 7) \text{ تقبل القسمة على 8} \quad \text{⑧}$$

$$\therefore \text{العبارة صحيحة عندما } n=k+1 \quad \text{⑨}$$

$$\therefore \text{العبارة صحيحة لكل عدد طبيعي } n \quad \text{⑩}$$

$$(2) \text{ أوجد الحد الرابع في مفكوك } \left(\frac{2}{w} - w\right)^{12} \quad \text{⑪}$$

$$\text{عند الحد الرابع } K=3 \quad \text{⑫}$$

⑬

$$\text{الحد الرابع} = 12C_3 \left(\frac{2}{w}\right)^9 (-w)^3 = 220 \left(\frac{512}{w^9}\right)(-w^3) \quad \text{⑭}$$

$$= -220 \cdot 512 w^6 \quad \text{⑮}$$

(3) د. ج. ع.

السؤال الخامس: أجب عن كل مما يأتي دون استعمال الآلة الحاسبة: $\text{Csc } A = \frac{\sqrt{34}}{5}$ ملاحظة: من يكتسب 5 درجات

(1) $\triangle ABC$ مثلث قائم الزاوية في B . إذا كان $\tan A = \frac{5}{3}$ ، فما قيمة $\text{Csc } A$ ؟

$AC = \sqrt{3^2 + 5^2} = \sqrt{34}$ (1/5)

$\text{Csc } A = \frac{1}{\sin A} = \frac{1}{\frac{5}{\sqrt{34}}} = \frac{\sqrt{34}}{5}$ (1/5)

(2) إذا كان الضلع النهائي للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي يمر بالنقطة $(8, -15)$ ، فما قيمة $\cot \theta$ ؟

$\cot \theta = \frac{x}{y} = \frac{-8}{15}$ (1)

موقع
المنهج البصري
almanahj.com/bh

(3) ما قيمة $\sin \frac{17\pi}{6} \sec \frac{14\pi}{3} - \cos 690^\circ \csc(-960^\circ)$ ؟

$\sin(\frac{17\pi}{6} - 2\pi) \sec(\frac{14\pi}{3} - 4\pi) - \cos(330^\circ + 360^\circ) \csc(120 - 3 \times 360)$

$= \sin \frac{5\pi}{6} \cdot \sec 2\pi - \cos 330^\circ \cdot \csc 120$ (1/5)

$= \frac{1}{2} \times -2 - \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{2}{\sqrt{3}}$ (1/5)

$= -1 - 1 = -2$ (1/5)

ملاحظة: من يكتسب الخطوة الأولى لا يجزئ
ملاحظة: من يكتسب كلا الخطوتين الأولى
والثانية يجزئ $2 \frac{1}{2}$ درجة

(4) إذا كان $\cos \theta = \tan[\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})]$ ، فما قيمة θ بالراديان؟

$\cos \theta = \tan[-\frac{\pi}{4}]$ (1/5)

$\cos \theta = -1 \Rightarrow \theta = \cos^{-1}(-1) = \pi$ (1/5)

إذا كتب $\cos \theta = -1$ مباشرة ثم $\theta = \pi$ يجزئ درجة واحدة

(5) ما طول قطر إطار دراجة هوائية، إذا كانت المسافة التي تقطعها هي 66π in عندما تكمل إطاراتها دورتين وثلاثة أرباع الدورة من بدء الحركة؟

$\theta = 2\pi + 2\pi + \frac{3}{4}(2\pi) = \frac{11\pi}{2}$ (1)

$S = r\theta$ (1/5)

$66\pi = r \times \frac{11\pi}{2} \Rightarrow r = \frac{66\pi}{\frac{11\pi}{2}} = 12$ (1/5)

∴ طول قطر الإطار هو $2 \times 12 = 24$ in

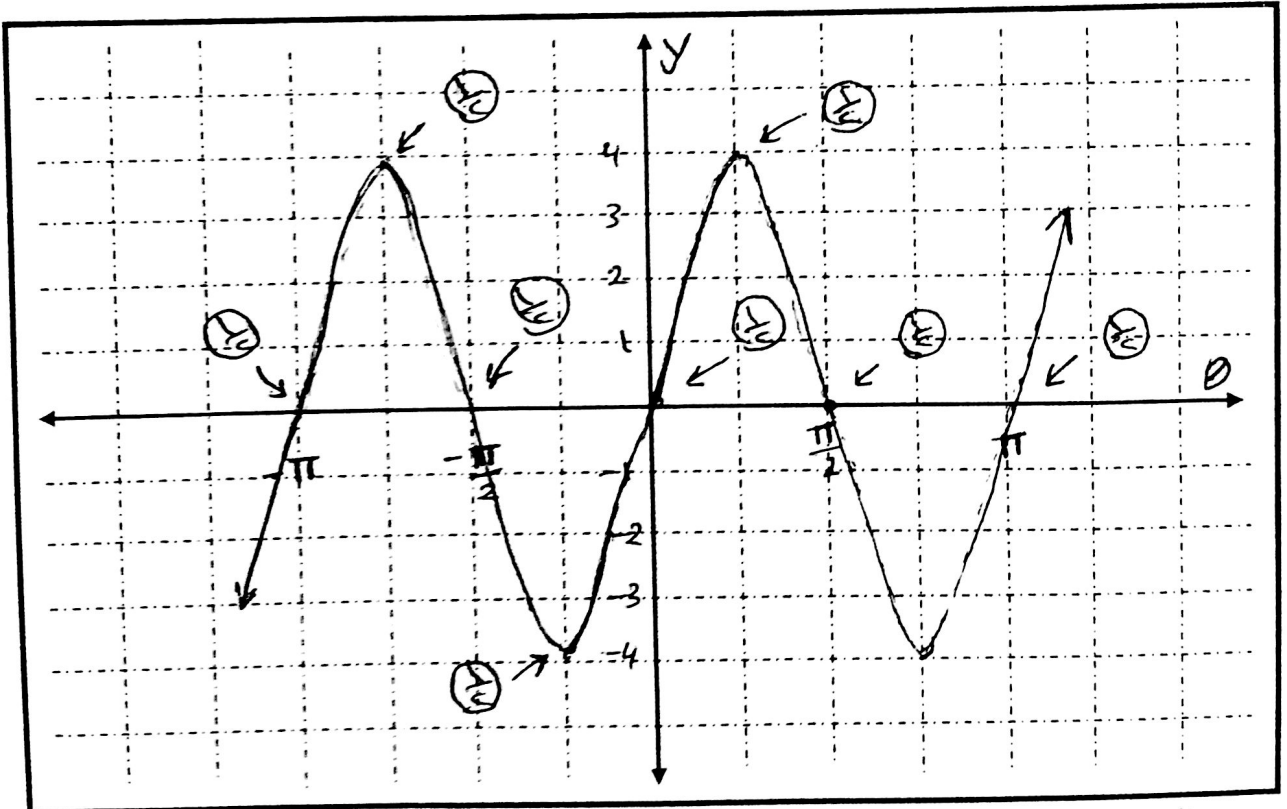
السؤال السادس:

إذا كانت $y = f(\theta) = 4 \sin 2\theta$ ،(a) ما سعة الدالة f ؟

$$|a| = 4 \quad (1)$$

(b) ما طول الدورة للدالة f ؟ $(1) \quad \frac{360^\circ}{|b|} = \frac{360^\circ}{2} = 180^\circ$ (c) إذا علمت أن مجال الدالة f هو مجموعة الأعداد الحقيقية، أي $\{\theta \mid \theta \in \mathbb{R}\}$ ، فما مداها ؟

$$\{y \mid -4 \leq y \leq 4\} \quad (1)$$

(d) مثل الدالة f بيانيًا في المستوى الإحداثي أدناه ضمن مجالها (في الجزئين الموجب والسالب من المحور x).

ملاحظة: في التمثيل البياني من خطي في سعة الدالة $y = 4 \sin 2\theta$ في درجة 4

﴿انتهت الأسئلة﴾ ومنه خطي في طول الدورة 180° في درجة 4

تمنياتنا لكم بالتوفيق

درجة 4

تعميم إلى مراكز التصحيح لامتحان - يعنى 262

السؤال الثاني : الفرع ١ :

* إذا أوجد الطلبة أساس المتابعة ($d=30$) وبينوا كيفية ذلك بالحد، وضحوا قياسات الزوايا الأربع بكل صحيح لا يخسرون أي درجة.

* إذا ختم الطبيب قياسات الزوايا الأربع بشكل صحيح دون توضيح خطوات العمل يحصلون على درجتين فقط ($\frac{1}{2}$ درجة لكل زاوية صحيحة) .

* إذا كتب قياس الزاوية الصفري $ص 0^{\circ}$ (بالضمين) دون حل لا يحصل على أي درجة
 * منه يعتبر أنه مجموع كل زاويتين متقابلتين في المضلع الرباعي $ص 180^{\circ}$ لا يحصل على أي درجة
 السؤال الثالث، الفرع 1 :

* تعدّل الملاحظة (٤) في نموذج الإجابة لتصبح على النحو الآتي :

* من أجل اعتبار التسلسل السابقة ليصح حله من جهة ونصف فقط.
* من أجل جميع الحدود بكل صحيح ولا يجد مجموعها بحر حصة واحدة.
السؤال الثالث ، الفرع ٢ :

* إذا حل الطلبة بالطريقة الجدية، يصبح الحل على النحو الآتي :

① $\frac{1}{3} \leftarrow x = 0.363636 \dots$

$\textcircled{10} \leftarrow 100x = 36.363636 \dots$
 $\textcircled{11} \leftarrow$

$$99x = 36$$

$$x = \frac{36}{99} = \frac{4}{11}$$

⑤ ←

(أي خسر الطالب في هذه الحالة درجة واحدة لعدم الالتزام بطريقة الحل المطلوبة في نهج السؤال).

اختتمها من مناجح الرياضيات للقيام الثاني: نور حسنان

PC-12/7/2



رأسه الفضة

$\frac{10}{2} = 5$
 $\frac{10}{2} = 5$