شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الإجابة النموذجية لامتحان نهاية الفصل الأوّل 2017/2018

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-12 17:19:58

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع

روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	نموذج امتحان نهاية الفصل الأوّل للعام الدراسي 2023/2024
2	نموذج إجابة أسئلة امتحان نهاية الفصل الأوّل للعام الدراسي 2022/2023
3	امتحان نهاية الفصل الأوّل للعام الدراسي 2022/2023
4	نماذج من أسئلة امتحان سابقة في جميع المواد مع الإجابة
5	حل كراسة التمارين

الإجابة النموذجية

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي 2018/2017

الفصل الدراسي الأول

المادة: الرياضيات الزمن: **ساعتان ونصف**

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استعمال الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوب، علمًا بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

13

السؤال الأوّل : (13 درجة)

أكمل كلًا مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

1) " سأل معلم جميع طلبة الثاني اعدادي بالمدرسة عن المادة الدراسية المفضلة لديه"
من خلال ذلك أجب عن ما يأتي :
العينة هي = طلبة الثاني إعدادي (1) ، هل العينة متحيزة أم لا ؟ غير متحيزة (1) .
أسلوب جمع البيانات المستعمل هو دراسة مسحية (1) .

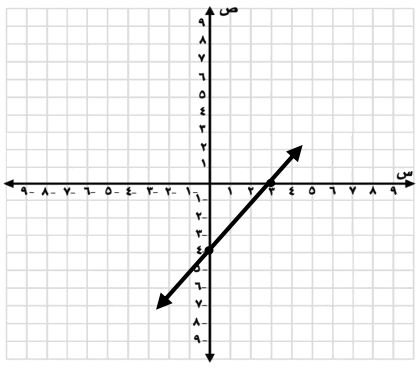
2) (2) قيمة $ق_2^4$ هي 6 .

3) (2) الخاصية التي تبرر العلاقة " إذا كان $\overline{أب} \cong \overline{جد}$ فإن $\overline{جد} \cong \overline{أب}$ " هي خاصية التماثل

4) في العلاقة " يزيد استهلاك الكهرباء بازدياد درجة الحرارة " المتغير المستقل هو درجة الحرارة (1)
و المتغير التابع هو استهلاك الكهرباء (1)

5) (2) مجموعة حل المتباينة : $ق + 9 \geq -12$ هو $\{ق | ق \geq -21\}$.

6) من التمثيل البياني المجاور أكمل ما يأتي :



(1) المقطع السيني = 3 .

(1) المقطع الصادي = 4 .

السؤال الثاني : (12 درجة)

درجتان لكل فقرة

12

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1) إذا كان د (س) = - 2 س +5 فإن قيمة د (3) - 1 =

أ) -2 ب) -1 جـ) 0 د) 2

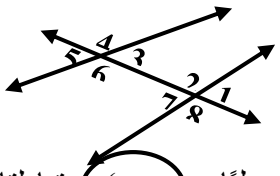
2) ميل المستقيم المار بالنقطتين (2 ، 0) ، (-1 ، 1) يساوي :

أ) -1 ب) $-\frac{1}{3}$ جـ) $\frac{1}{3}$ د) 1

3) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين ، و كان ل(أ) = $\frac{3}{8}$ ، ل(ب) = $\frac{2}{3}$ ،فإن ل(أ و ب) =

أ) $\frac{1}{4}$ ب) $\frac{3}{8}$ جـ) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{25}{24}$

4) من الشكل المجاور كلاً من الزاويتين ∠1 وَ ∠5 :

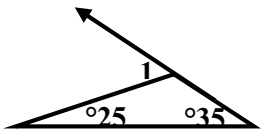


أ) متحالفتان ب) متناظرتان جـ) متبادلتان دخليًا د) متبادلتان خارجيًا

5) الخاصية التي تبرر العبارة " إذا كان س + 5 = 10 ، فإن س = 5 " هي :

أ) خاصية الجمع للمساواة ب) خاصية الانعكاس للمساواة جـ) خاصية التماثل للمساواة د) خاصية الطرح للمساواة

6) من الشكل المجاور ق ∠1 تساوي :



أ) °25 ب) °35 جـ) °60 د) °130

السؤال الثالث : (19 درجة)

19

6 **أولاً :** في المتتابعة الحسابية 9 ، 11 ، 13 ، 15 ، .....

أوجد الحد النوني ، ثم أوجد رتبة الحد الذي قيمته 25 في المتتابعة .

(0.5) **الأساس 2**

(0.5) **$أ_ن = أ_1 + (ن – 1) د$**

(0.5) **$أ_ن = 9 + (ن – 1) 2$**

(0.5) **$أ_ن = 9 + 2 ن – 2$**

(1) **$أ_ن = 2 ن + 7$**

(0.5) **$25 = 9 + (ن – 1) 2$**

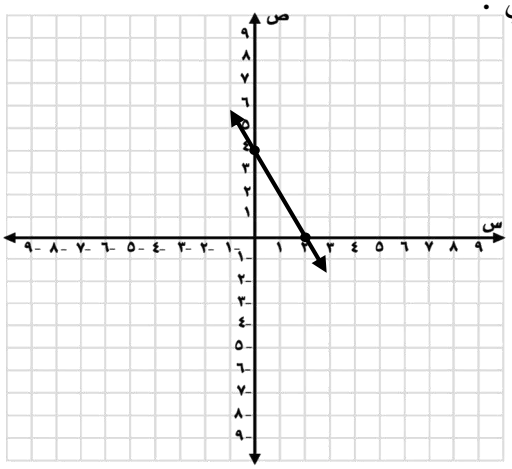
(0.5) **$25= 9 + 2ن –2$**

(0.5) **$25 = 2ن + 7$**

(0.5) **$2ن =18$**

(1) **$ن = 9$**

5 **ثانيًا :** اكتب بصيغة الميل و المقطع معادلة المستقيم الممثل في ما يأتي :



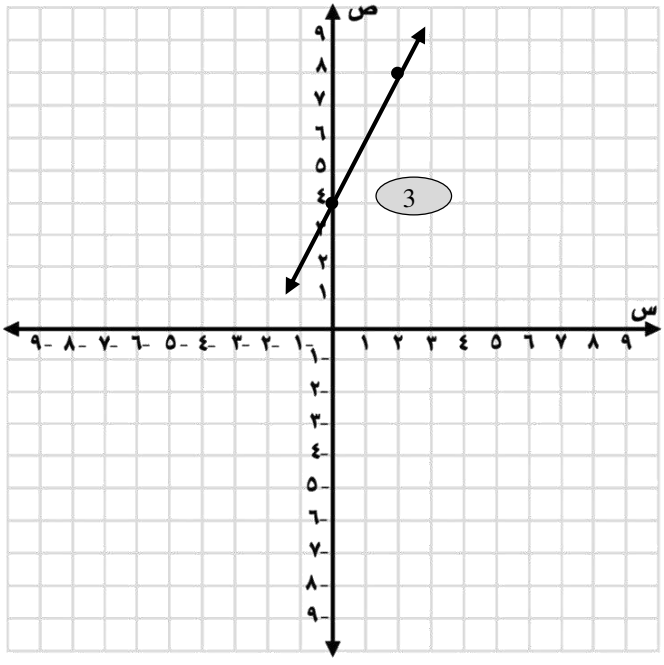
(1) $ص = م س + ب$ صيغة الميل و المقطع

(1) $م = \frac{-4}{2} = -2$ الميل

(1) $ب = 4$ المقطع الصادي

(2) $ص = -2 س + 4$ عوض عن م بـ -2 ، و عن ب بـ 4

8 **ثالثًا :** حل المعادلة $2س + 3 = -1$ جبريًا و بيانيًا.



الحل جبريًا

(0.5) $2س + 3 = -1$ المعادلة الأصلية

(0.5) $2س + 3 - 3 = -1 - 3$ اطرح 3 من الطرفين

(0.5) $2س = -4$ بسط

(0.5) $\frac{2س}{2} = \frac{-4}{2}$ اقسم كلا الطرفين على 2

(0.5) $س = -2$ بسط

الحل هو -2

(0.5) الحل بيانيًا $د(س) = 2س+4$

	س	د(س) = 2س+4	د(س)	(س ، د(س))
(1)	0	د(0)= 2(0)+4	4	(0 ، 4)
(1)	2	د(2)= 2(2)+4	8	(2 ، 8)

8 السؤال الرابع : (15درجة)

15

أولاً : حل النظام الآتي :

س + 4ص = 3

س - 2ص = 9

س + 4ص = 3

(بالطرح) س - 2ص = 9

6 ص = - 6 (1)

(1) $\frac{6 \text{ ص}}{6} = \frac{-6}{6}$

(1) ص = - 1

(0.5) عوض عن ص بـ -1 في أحدى المعادلتين لإيجاد قيمة س

س + 4ص = 3

(1) س + 4(− 1) = 3

(1) س – 4 = 3

(1) س – 4 + 4 = 3 + 4

(1) س = 7

(0.5) إذن الحل هو (7 ، - 1)

7 ثانيًا : حل المتباينة : 5 م – 9 > 2 م + 18

5م – 9 > 2م + 18

(1.5) 5م – 9 – 2م> 2م + 18 –2م

(1) 3م – 9 > 18

(1.5) 3م – 9 + 9> 9 + 18

(1.5) $\frac{3م}{3} > \frac{27}{3}$

(1.5) م > 9

مجموعة الحل { م | م > 9}

السؤال الخامس : (13 درجة)

13

7 **أولاً :** يزيد طول عبدالرحمن 15 سم عن ضعف طول خالد ، إذا كان مجموع طوليهما 285 سم ، عرّف متغيرين ، واكتب نظامًا من معادلتين خطيتين لإيجاد طولي عبدالرحمن و خالد .

(1) طول عبدالرحمن س
طول خالد ص

(2) $س - 2ص = 15$
بالطرح $\underline{س + ص = 285}$
$-3ص = -270$
$\frac{-3ص}{-3} = \frac{-270}{-3}$
$ص = 90$

(2) طول خالد 90 سم

عوض عن ص بـ 90 في أحدى المعادلتين لإيجاد قيمة س

$س - 2(90) = 15$
$س - 180 = 15$
$س - 180 + 90 = 15 + 90$

(2) $س = 195$ سم

6 **ثانيًا :** يحتوي كيس على بطاقات مرقمة من 1 إلى 8 ، إذا سحبت بطاقة واحدة من الكيس ، فأوجد كلاً من الاحتمالات الآتية :

- ل (6 أو 8)

(0.5) $ل(6) = \frac{1}{8}$

(0.5) $ل(8) = \frac{1}{8}$

(1) ل (6 أو 8) = ل (6) + ل (8)

(1) $ل(6 \text{ أو } 8) = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

- ل (أقل من 4)

(0.5) $ل(3) = \frac{1}{8}$

(0.5) $ل(2) = \frac{1}{8}$

(0.5) $ل(1) = \frac{1}{8}$

(1) ل (أقل من 4) = ل (3) + ل (2) + ل (1)

(0.5) $= \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

السؤال السادس : (13 درجة)

13

5 **أولاً :** أكمل البرهان الآتي :

المعطيات : ∠1 و ∠2 زاويتين متقابلتين بالرأس .

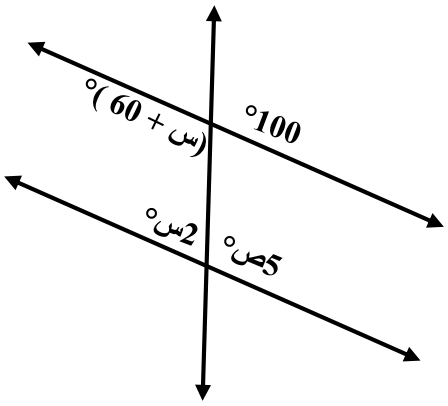
، ق ∠1 = (س – 25)°

و ق ∠2 = (125 – 4س)°

المطلوب : إثبات أن قيمة س = 30

العبارات	المبررات
(1) ∠1 و ∠ 2 زاويتين متقابلتين بالرأس	معطيات
∠1 ≅ ∠2	تعريف الزاويتين المتقابلتين بالرأس (1)
∠1 = ∠2	تعريف التطابق
(1) س – 25 = 125 – 4س	خاصية التعويض للمساواة
5 س = 150	خاصية الجمع للمساواة
(1) س = 30	خاصية القسمة للمساواة (1)

8 **ثانيًا:** أوجد قيمة س و ص في الشكل المجاور ، ثم وضح إجابتك .



(1) (س + 60)+ 2 س = 180° تعريف الزاويتين المتكاملتين

(1) 3 س + 60 = 180 بالتبسيط

(1) 3س = 120 بطرح 60 من الطرفين

(1) س = 40 بقسمة الطرفين على 3

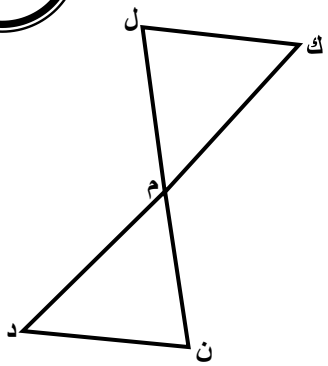
(2) 5ص = 100 مسلمة الزوايا المتناظرة

(2) ص = 20 بقسمة الطرفين على 5

السؤال السابع : (15درجة)

15

7 **أولاً** : في الشكل المجاور :



$\overline{ك ل}$ // $\overline{د ن}$

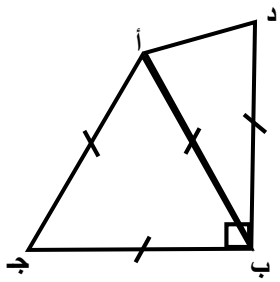
$\overline{ك ل} \cong \overline{د ن}$

أثبت أن △ ك ل م ≅ △ د ن م

(1.5) $\overline{ك ل}$ // $\overline{د ن}$	معطى
(1.5) ∠ ك ل م ≅ ∠ د ن م	نظرية الزاويتين المتبادلتين داخليا
(1.5) $\overline{ك ل} \cong \overline{د ن}$	معطى
(1.5) ∠ ك م ل ≅ ∠ د م ن	زاويتان متقابلتان بالرأس
(1) △ ك ل م ≅ △ د ن م	(ز ز ض)

ثانيًا :أوجد قياس ∠ د في الشكل المجاور .

8 (موضحًا خطوات الحل)



△ أ ب جـ

(0.5) $\overline{أ ب} \cong \overline{ب جـ} \cong \overline{جـ أ}$	معطى
(0.5) ∠أ ≅ ∠ب ≅ ∠جـ	تعريف المثلث المتطابق الاضلاع
(0.5) ق ∠ أ = ق ∠ ب = ق ∠ جـ = 60°	

△ أ ب د

(0.5) $\overline{أ ب} \cong \overline{ب د}$	معطى
(0.5) $\overline{أ ب}$ = $\overline{ب د}$	تعريف المثلث المتطابق الضلعين
(0.5) ق ∠ أ ب جـ + ق ∠ د ب أ= 90°	معطى
(0.5) 60 + ق ∠ د ب أ= 90°	
(1) ق ∠ د ب أ= 30°	
(0.5) ق ∠أ + ق ∠ب + ق ∠د = 180°	نظرية مجموع قياسات المثلث
(0.5) ق ∠أ + 30 + ق ∠د = 180°	ق ∠أ = ق ∠د ، ق ∠ ب = 30°
(1) 30 + 2(ق ∠د) = 180	بالتبسيط
(0.5) 2(ق ∠د) = 150	بطرح 30 من الطرفين
(1) ق ∠ د = 75°	بقسمة كلا الطرفين على 2

(انتهى نموذج الإجابة)
(تراعى جميع الحلول الأخرى إن وجدت)