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 التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/9

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

https://almanahj.com/bh/9math

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

https://almanahj.com/bh/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade9

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

alManahj.com/bh

لاحظ أن إجابة الامتحان في 6 صفحات

مملكةالبحرين
وزارةالتربية والتعليم
إدارةالامتحانات / قسم الامتحانات

الإجابة النموذجية

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي 2010/2009م
الفصل الدراسي الثاني

المادة :الرياضيات **الزمن :ساعتان و نصف**

==========

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

==========

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

12

السؤال الأوّل : (12 درجات)

أكمل كلًا مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

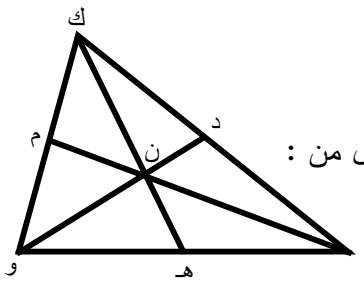
(2) 1) العامل المشترك الأكبر للحدين 4 $س^3 ن^3$ ، 24 $س^3 ن^4$ هو $4 س^3 ن^3$.

(2) 2) تبسيط التعبير (2 $س^2 ص^2$) (4 س $ص^2$) يساوي $8 س^3 ص^4$.

(2) 3) التحليل التام لكثيرة الحدود 9 $أ^2$– 16 هو $(3 أ –4) (3 أ +4)$

(3) 4) درجة كثيرة الحدود 3 $م^2$ + 4 $م^3$– 4 هي 3 ، والصورة القياسية لها هي $4 م^3 +3 م^2 – 4$ ، والمعامل الرئيس فيها هو 4 .

(3) 5) في الشكل المجاور إذا كانت ن مركز Δ ل و ك ، ل م = 12 سم ، فأوجد كل من :



أ) ل ن 8 سم

ب) ن م 4 سم

alManahj.com/bh

السؤال الثاني : (12 درجة)

درجتان لكل فقرة

12

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

1) تبسيط التعبير $\frac{م^3 \times ح^{-2} \times ف^2}{ح \times ف}$ يساوي:

أ) $م^3 \times ف \times ح^{-3}$ ب) $\frac{م^3 ف^3}{ح^3}$ جـ) $\frac{م^3 ف}{ح^3}$ د) $\frac{م^3}{ف^2 ح^3}$

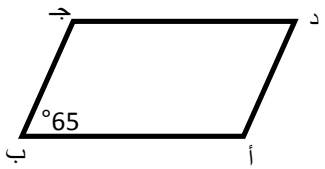
2) قيمة جـ التي تجعل التي تجعل ثلاثية الحدود $س^2 + 9$ س + جـ مربعًا كاملًا هي :

أ) 9- ب) 3- جـ) 3 د) 9

3) تحليل كثيرة الحدود $ص^2 + 7$ ص +10 يساوي :

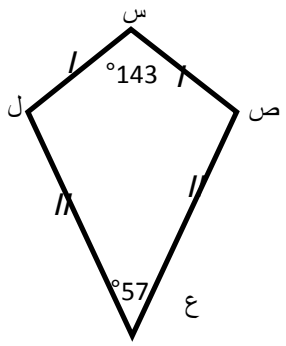
أ) (ص+1) (ص+10) ب) (ص+7) (ص+10) جـ) (ص–2) (ص–5) د) (ص + 2) (ص + 5)

4) إذا كان الشكل أ ب جـ د متوازي أضلاع فإن قياس ∠ جـ يساوي:



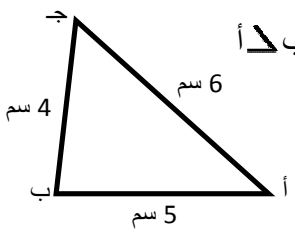
أ) °65 ب) °105 جـ) °115 د) °180

5) في الشكل المجاور س ص ع ل طائرة ورقية ، ق∠ س ص ع تساوي :



أ) °57 ب) °80 جـ) °143 د) °160

6) زوايا Δ أ ب جـ مرتبة من الأصغر إلى الأكبر هي :



أ) ∠أ ∠جـ ∠ب ب) ∠ب ∠أ ∠جـ جـ) ∠أ ∠ب ∠جـ د) ∠جـ ∠ب ∠أ

alManahj.com/bh

لاحظ أن إجابة الامتحان في 6 صفحات

السؤال الثالث : (17 درجة)

17

9 **أولاً** :أوجد ناتج ما يأتي :

1) $(-3ك^3 + 5 + 6ك) - (2ك^3 + 4ك + 3)$

اطرح $2ك^3 + 4ك + 3$ بإضافة نظيرها الجمعي

(1) $(-3ك^3 + 5 + 6ك) + (-2ك^3 - 4ك - 3)$ النظير الجمعي لـ $(2ك^3 + 4ك + 3)$ هو $(-2ك^3 - 4ك - 3)$

(1) $(-3ك^3 - 2ك^3) + (6ك - 4ك) + (-3 + 5)$ جمع الحدود المتشابهة

(1) $-5ك^3 + 2ك + 5$

2) $3ن ر^2(2ن^2 ر + ن ر^4)$

(1.5) $3ن ر^2(2ن^2 ر) + 3ن ر^2(ن ر^4)$ خاصية التوزيع

(1.5) $6ن^3 ر^3 + 3ن^2 ر^6$

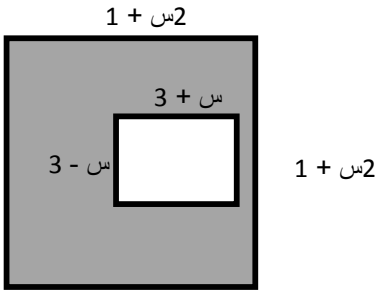
3) $(3أ + 4)(أ^2 - أ)$

(1) $3أ(أ^2 - أ) + 4(أ^2 - أ)$

(1) $3أ^3 - 3أ^2 + 4أ^2 - 4أ$

(1) $3أ^3 + أ^2 - 4أ$

8 **ثانيًا** :أكتب تعبيرًا يمثل مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.



مساحة المستطيل = الطول × العرض (1)

مساحة المستطيل (1) = (2س + 1)(2س+1) (1)

$=4س^2 + 4س + 1$ (1)

مساحة المستطيل (2) = (س – 3)(س + 3) (1)

$= س^2 - 9$ (1)

مساحة الالمنطقة المظللة = المستطيل (1) – المستطيل (2) (1)

$= 4س^2 + 4س + 1 - (س^2 - 9)$ (1)

$= 3س^2 + 4س + 10$ (1)

alManahj.com/bh

السؤال الرابع : (16درجة)

16

8 **أولاً :** حل المعادلة : (2 س − 4) (س + 3) = 0 ، وتحقق من صحة الحل .

(1) (2س − 4) = 0 أو (س + 3) = 0 خاصية الضرب الصفري

(1) 2 س = 4 س = −3 حل كل معادلة

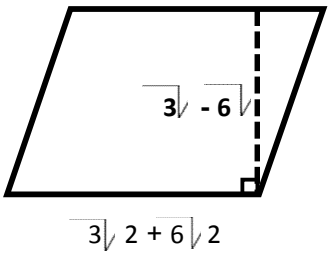
(1) س = 2 الجذران هما 2 ، -3

(1) التحقق (2(2) − 4) ((2) + 3) (2 (−3) − 4) ((−3) + 3)

(1) (4 − 4) (5) = 0 × 5 = 0 (-6- 4 –) (0) = -10 × 0 = 0

5 **ثانيًا :** إذا كان مساحة متوازي الأضلاع يمكن إيجادها بالصيغة م =ق × ع

(حيث ق القاعدة، ع هو الارتفاع).



فاحسب مساحة متوازي الأضلاع في أبسط صورة .

(1) مساحة متوازي الأضلاع = (3√ − 6√) (2√ 2 + 6√ 2) م = ق × ع

(1) =((6√) (6√ 2) + (6√) (2√ 2) + (3√ −) (6√ 2) + (− 3√) (2√ 2)

(1) =(2 × 6) + (12√ 2) + (18√ 2 −) + (6√ 2−)

(1) =(12) + (2 × 2) + (3 × 2) + (3√ 2) + (2 × 3√ 2) + (6√ 2−)

(1) = 43 + 62 − + 6√ 2 + 12+

6 **ثالثًا :** حل المعادلة : 2 س^2 + 2 س − 12 باستعمال القانون العام .

2س^2 + 2 س − 12 = 0

(1) س= $\frac{-ب \pm \sqrt{ب^2 - 4 أ جـ}}{2 أ}$

(1) س = $\frac{-(2) \pm \sqrt{(2)^2 - 4 (2) (-12)}}{(2) 2}$

(1) = $\frac{2\pm \sqrt{4+96}}{4}$

0.5 = $\frac{2\pm \sqrt{100}}{4}$

0.5 = $\frac{10 \pm 2-}{4}$

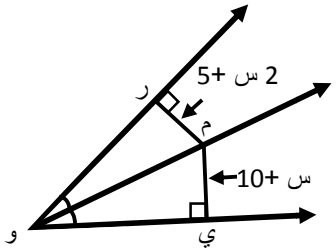
(1) س = $\frac{10+2-}{4}$ = 2 أو س = $\frac{10-2-}{4}$ = −3

alManahj.com/bh

السؤال الخامس : (21درجة)

21

7 **أولاً :** أوجد قياس م ي في الشكل المجاور .



(1) م ي = م ر نظرية منصف الزاوية

1.5. س + 10 = 2 س + 5

1.5. 10 = س + 5

1.5. 5 = س

1.5. م ي = 5 + 10 = 15

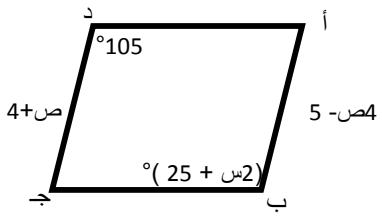
6 **ثانيًا :** هل يمكن تكوين مثلث من القطع المستقيمة التي أطوالها 14 سم ، 5 سم ، 7 سم . (موضحًا السبب) .

(2) لا لأن مجموع طول ضلعين في المثلث أصغر من الضلع الثالث

(2) 5 + 7 = 12

(2) 12 < 14

8 **ثالثًا :** إذا كان أ ب = 4 ص– 5 ، د جـ = ص+ 4 ، ق(∠ د) = 105° ق(∠ ب) = (2س+25)° . فأوجد قيم س ، ص كي يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع .



(1) أ ب ≅ د جـ

(1) 4 ص – 5 = ص + 4

0.5 3 ص – 5 = 4

0.5 3 ص = 9

(1) ص = 3

(1) ق(∠ د) + ق(∠ هـ) = 180°

(1) 105 + (2 س + 25) = 180

0.5 2س + 130 = 180

0.5 2س = 50

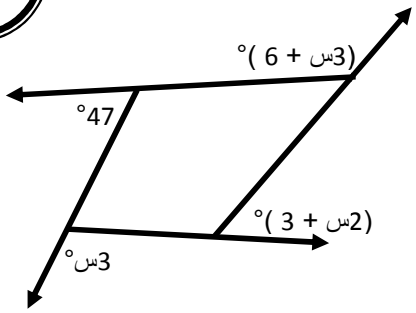
(1) س = 25

alManahj.com/bh

السؤال السادس : (22 درجة)

22

7 **أولاً** :أوجد قيمة س في الشكل المجاور :



1.5 (3س+6)° + (2س + 3)° + 3س° + 47° = 360°

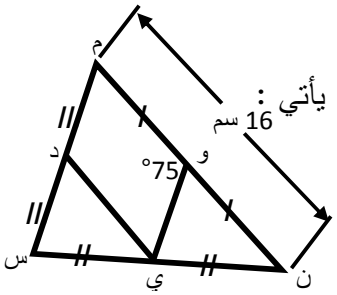
1 (3س° + 2س°+3س°) + (6°+ 3°+ 47°) = 360°

1.5 8س°+56°=360°

1 8س°=304°

2 س= $\frac{304}{8}$ = 38

8 **ثانيًا** :وي، ي د و د و قطع منصفة:في المثلث م ن س في الشكل المجاور أوجد كلًا مما يأتي :



أ) ي د

1 **ي د** = $\frac{1}{2}$ م ن

ي د = $\frac{1}{2}$ (16) 1.5

ي د = 8 1.5

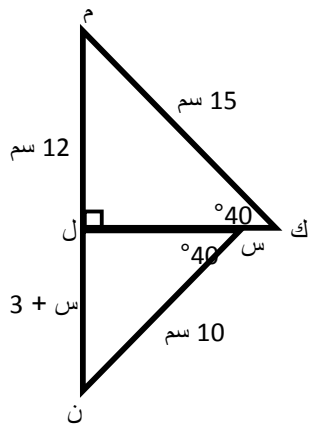
ب) ق ∠ي و

1 **∠ن ي و ≅ ∠ي و م**

ق ∠ن ي و = ق∠ ي و م 1.5 **ق∠ ن ي و** 1.5

=75°

7 **ثالثًا** :إذا كان △ ك ل م و △ س ل ن متشابهان . أوجد طول ن ل .



بما أن △ ك ل م ~△ س ل ن فإن (معطى)

1 $\frac{\text{ن س}}{\text{م ك}} = \frac{\text{ن ل}}{\text{م ل}}$ تعريف المضلعات المتشابهة

1 $\frac{10}{15} = \frac{\text{س+3}}{12}$ ن س = 10 ، م ك = 15 ، ن ل = س + 3 ، م ل = 12

1 120 = 15 (س + 3) بالضرب التبادلي

1 120 = 15 س + 45 خاصية التوزيع

1 75 = 15 س اطرح 45 من الطرفين

1 س = 5 اقسم على 15

1

alManahj.com/bh

أي أن ن ل = 8 سم

(انتهت الأسئلة)