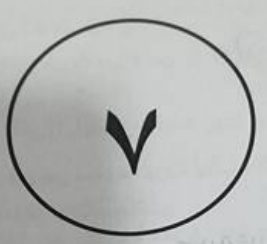
المادة التدريبية للمراجعة النهائية في مادة الرياضيات

للصف السابع الأساسي – الكتاب الثاني



إعـــداد

لجنة الرياضيات بمنطقة غرب الوسطي التعليمية

إشراف موجة المادة

أكرم أبو غزال

٢٠١٧ / ٢٠١٨

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

حل : م/ أسراء إبراهيم الهشوخي

الوحدة الأولى (المجموعات)

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة :

١ – (✓) حروف كلمة فلسطين تعبر عن مجموعة .

٢ – (✗) مجموعة الاعداد الزوجية مجموعة منتهية .

٣ – (✗) ١ ∋ مجموعة الاعداد الأولية .

٤ – (✓) { ٥ ، ٧ ، ٦ } ⊇ مجموعة أرقام العدد ٨٦٦٧٥ .

٥ – (✗) ٨ ∉ {٣ ، ٤ ، ٥} . ∌

٦ – (✓) مجموعة الأعداد الطبيعية ⊇ من مجموعة الأعداد الصحيحة .

٧ – (✓) س ∩ ∅ = ∅

٨ – (✓) اذا كانت أ ∋ س فإن أ ∋ س ∪ ص .

٩ – (✓) إذا كانت س ⊇ ص فإن س ∪ ص = ص .

١٠–(✓) س – ص ≠ ص – س .

١١ –(✓) $\overline{ك}$ = ∅ .

١٢ –(✗) إذا كانت س ⊇ ص فإن ص مجموعة جزئية بالنسبة لـ س .

١٣– (✓) كل مجموعة هي مجموعة جزئية مع نفسها .

١٤ –(✗) الجزء المظلل هو س ∪ ص . س ∩ ص

١٥ –(✗) { ١٧} ⊇ مجموعة أرقام العدد ٧١ . {١ ، ٧}

١٦– (✓) مجموعة عوامل العدد ١٢ مجموعة منتهية . {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ١٢}

١٧– (✓) متتمة $\overline{س}$ = س .

١٨ –(✗) {٠} هي مجموعة خالية .

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

السؤال الثاني : أكمل الفراغ :

١ – إذا كانت { ٢ ، ٥ ، ج } = { أ : أ أحد أرقام العدد ٥١٢} فإن ج = ... {١ ، ٢ ، ٥} .

٢ – إذا كان { ٧ ، ص ، ٣ } = {٤ ، ٣ ، ٧ } فإن ص = ... ٤ .

٣ – إذا كان { ٩ ، ٢س ، ٦ } = { ٨، ٩ ، ٦ } فإن س = ... ٤ = س ∈ . ٨ = ٢س

٤ – إذا كانت س ⊇ ص فإن س ∪ ص = ... ص ..... ، س ∩ ص = ... س .

٥ –عدد المجموعات الجزئية من مجموعة عدد عناصرها ٣ = ... ٨ = $٢^{٣}$. مجموعة .

٦ – إذا كان عدد عناصر المجموعة أ هو ٣ وعدد عناصر المجموعة ب = ٥ فإن أكبر عدد لعناصر التقاطع هو ..... ٣ ..... وأكبر عدد لعناصر الاتحاد هو ..... ٨ ..... .

٧ – س ∩ ∅ = ... ∅ ..... ، ص ∪ ∅ = ... ص ..... .

٨ – { ٢ ، ٥ } ∪ { ٤ ، ٢ ، ٥ } = { ٤ ، ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٣ } .

٩ – إذا كانت س و ص مجموعتين منفصلتين فإن س ∩ ص = ... ∅ ..... .

١٠ –إذا كانت س {٢ ، ٣ ، ٥}، ص = {٥ ، ٧} فإن س – ص = { ٣ ، ٢ }.

١١ – إذا كانت أ ∈ {٦ ، ٨ ، ٩} ∩ { ٤ ، ٨ ، ٩} فإن أ = ..٨.. أو ..٩..

١٢ – تسمى العناصر الموجودة في ك وغير موجودة في س بـ ..تتمة س..

١٣ – إذا كانت س ∪ ص = ∅ فإن س = ص = ..∅..

١٤ – مجموعة عوامل العدد ٢٥ = { ٥ ، ١ ، ٢٥ }.

١٥ – إذا كانت س – ص = {٢} ، ص = {٣ ، ٥} فإن س = { ٢ ، ٣ ، ٥ }. بوصد الكرسول

١٦ –إذا كانت ن (س) = ٥ ، ن (ص) = ٨ ، ن (س∪ ص) = ١٢ فإن ق (س ∩ ص) = ..[1]..

١٧–المجموعات الجزئية للمجموعة س = {٣،٢ } هي ..{٣،٢} ، ∅ ، {٣} ، {٢}..

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

السؤال الثالث : اختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – ٦ ..∈.. { أ : أ أحد قواسم العدد ١٨ } (∈ ، ∉ ، ⊂ ، ⊄)

٢ – ∅ ..⊂.. مجموعة الأعداد الفردية (∈ ، ∉ ، ⊂ ، ⊄)

٣ – كل ما يلي يمثل مجموعة ما عدا :(أشهر السنة – الفصول الأربعة – الطلاب الأذكياء– قارات العالم)

٤ – إذا كان { ٣، ٥ ، س } ⊇ {٣،ص ، ٥ } فإن :

(س = ص ، س ≠ ص ، س = ٣ ، ص = ٥)

٥ – إذا كانت { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، أ} = { ل : ل عدد أولي أقل من ١٢} فإن أ =

(٩ ، ١١ ، ٧ ، ١)

٦ – إذا كانت س = { ٢ ، ٣ ، ٧ }، ص = {٣ ، ٧ ، ٤ } فإن س ∩ ص =

({٢، ٣ ، ٧ ،٤}، {٣} ، {٧} ، {٣ ، ٧})

٧ – س ∪ س̄ = (س ، س̄، ك ، ∅)

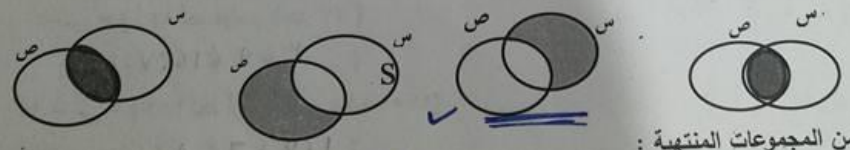
٨ – ط ∩ ص = (ط، ص، ص̄ ، ص+)

٩ – ص – ص- = (ط ، ص ، ص- ، ص+)

١٠– إذا كانت ك = {١ ، ٢ ، ٣، ٤ ، ٥} ، س = { ٢ ، ٣ ، ٥ } ، فإن س̄

({١} ، {٢} ، {١، ٤} ، {١ ، ٢ ، ٣})

١١– الجزء الذي يمثل س – ص هو



١٢ – من المجموعات المنتهية :

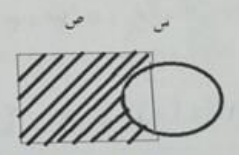
(مجموعة الأعداد الطبيعية ، مجموعة الأعداد الأولية، مجموعة الأعداد الزوجية الأقل من ٥٠ ، مجموعة مضاعفات العدد ٧)

١٣ – إذا كان ن (س) = ٥ ، ن (ص) = ٣ فإن أكبر عدد لـ ن (س ∩ ص) =

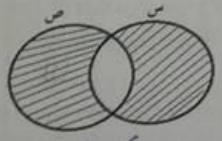
فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

١٤ -إذا كان ن (س) = ٤ ، ن (ص) = ٧ ، ن (س ∩ ص) = ٢ فإن ن (ص – س) =
(٥ ، ٨ ، ٢ ، ٣)
(٢ ، ٤ ، ٧ ، ٥)

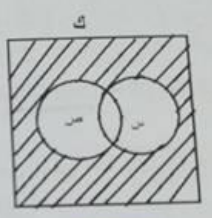
السؤال الرابع: عبّر عن المجموعات التي يمثلها الجزء المظلل في كل شكل مما يلي :



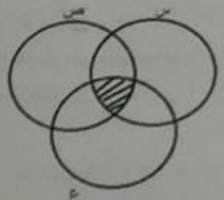
ص ∩ س'



(س ∪ ص)' - (س ∩ ص)



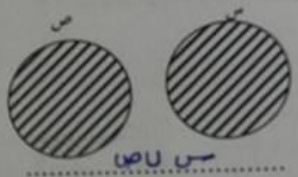
(س ∪ ص)'



ع ∩ (س ∪ ص)'

س ∩ ص

ص - س



س ∪ ص

السؤال الخامس :

أ - عبّر عن المجموعات التالية بطريقة ذكر العناصر :

١- س = { أ : أ أحد قواسم العدد ٢٧ }

س = { ١ ، ٣ ، ٩ }

٢ - ص = { أ : أ أحد أرقام العدد ١٧٥٦٨٨٥ }

ص = { ١ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ }

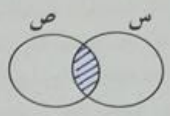
٣ - ع = { ب : ب عدد أولي أصغر من ١٥ }

{ ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٣ }

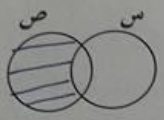
فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

ب –ظلل الشكل حسب المطلوب :

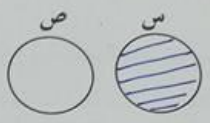
س ∪ ص



س ∩ ص

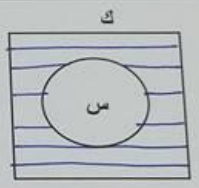


ص – س



س – ص

س – ص



$\overline{س}$

السؤال السادس :

أ – إذا كانت ك = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ } ، س = { ١ ، ٣ ، ٥ }

ص = { أ : أ أحدد الأعداد الأولية أقل من أو تساوي ٧ } = {٢، ٣، ٥، ٧}

جد ما يلي :

س ∪ ص = {١، ٢، ٣، ٥، ٧}

س ∩ ص = {٣، ٥}

س – ص = {١}

ص – س = {٢، ٧}

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

س = {٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

ص = {١، ٣، ٤، ٦، ٨}

س ∩ ص = {٤، ٦، ٨}

س ∪ ص = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

ك = ∅

السؤال السادس :

أ – إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } .ضع الرمز (∈ ، ∉ ، ⊂ ، ⊄) لتصحيح العبارة :

٣ ∈ س ، ∅ ⊂ س

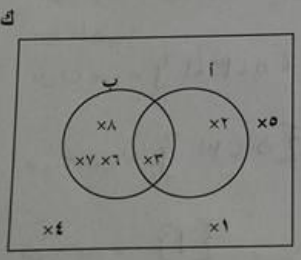
٣٢ ∉ س ، س̄ ∉ س

{ ٣٢ } ∉ س ، س ⊂ س

{ ٢ ، ٣ ، ٥ } ⊂ س ، { ٢ ، ٣ ، ٩ } ∉ س

{ ٥٤ } ∉ س ، مجموعة أرقام العدد ٤٣٢ ⊂ س .
{٢، ٣، ٤}

ب – تأمل الشكل ثم جد المطلوب :



ك = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

أ ∪ ب = {٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

أ ∩ ب = {٣}

أ – ب = {٢، ٥}

أ ∪ ب = {١، ٤، ٥، ٦}

أ ∩ ب = {١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}

أ = {١، ٢، ٥، ٧، ٨} ، ب = {٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨}
{٤، ٧، ٦}

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

تقدم لامتحان الثانوية العامة في إحدى المدارس ٣٠ طالباً نجح ٢٠ طالباً في مبحث الرياضيات ، كما نجح ١٨ طالباً في مبحث الفيزياء ونجح ١٢ طالباً في المبحثين معاً .

أ – مثل المعلومات السابقة بشكل فن .

ب – أجد عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات ولم ينجحوا في الفيزياء . [٨]

جـ – عدد الطلاب الذين نجحوا في الفيزياء ولم ينجحوا في الرياضيات . [٦]

د – عدد الطلاب الذين لم ينجحوا في أي من المبحثين . [٤]

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

الوحدة الثانية (الجبر)

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) أحد العبارات التالية مقدار جبري

أ) ٥س ب) ٧س ص ج) ٦س+٣ص د) -٨ ل٢

٢) معامل الحد الجبري -٢س ص هو

أ) ٢ ب) -٢ ج) س ص د) س

٣) المقدار الذي يعبر العبارة ضعف عدد مطروحاً منه ٧ هو

أ) س - ٧ ب) س٢ - ٧ ج) ٢س -٧ د) ٢س + ٧

٤) إذا كانت س = ٥ ، ص = -٣ فالعبارة التي ناتجها ١٣ هي :

أ) س + ص ب) س- ص ج) س + ٢ص د) ٢س - ص

٥)إذا كانت س = ٣ فإن قيمة المقدار ٧ - ٢ س

أ) ١ ب) ٥ ج) ٤ د) -١

٦) العامل المشترك الأكبر للحدين ١٢ س ص ، ١٥ س هو

أ) ٣ س ص ب) ٥ س ص ج) ٣ س د) ٣ ص

٧) مساحة مستطيل بعداه : ٤ س ، ٧ ص =

أ) ١١ س ص ب) ٢٨ س ص ج) ٣ س ص د) ٧٤ س ص

٨) العبارة التي تمثل معادلة خطية هي :

أ) ٢ ص - ٥ = ٣ ب) ٦ ل + ٧

ج) ٣ م > ١١ د) ٣ ص - ٥

٩) الحد الجبري الذي يشابه الحد ٢س٢ص هو :

أ) ٢س ص ب) ٢ س ص٢ ج) ٤ص٢ س٢ د) ص س٢

١٠) ٦ ل - ١١ ل =

أ) ٥ ل ب) -٥ل ج) ٦٦ ل٢ د) ٧ ل

١١) أبسط صورة للمقدارهو $\frac{٢س+س}{س}$

أ) ٢ س + ١ ب) ٢ ج) ٢س د) ٣

١٢) أي القيم التالية تشكل حلاً للمعادلة ٣ ص - ٤ = ١١

أ) ٧ ب) ٥ ج) ٣ د) -٥

١٣) ثلاثة أمثال عدد مطروحاً منه ٥ كان الناتج ٤ فإن العدد

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٥ د) ٦

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

١٤) مستطيل طوله ضعف عرضه فإذا كان محيطه = ١٨ فإن بعداه

أ) (٥ ، ١٠) ب) (٢ ، ٤) ج) (٣ ، ٦) د) (٤ ، ٨)

السؤال الثاني/ حل المعادلات التالية :

أ) س − ٦ = ١٠

ب) ٢ س + ٩ = ٢٥

ج) ١٢ − ٤س = −٢٤

د) ٦ص + ١ = ٢ص + ٩

هـ) ٥ ص − ٤ = ص + ٢٤

و) ٥ ل + ١٢ = ١٠ ل − ٨

السؤال الثالث : جد ناتج ما يلي :

أ) ٢س − ٥س + ٣ص + ٤ص

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

ب) ٧س + ٩ص − ٣س − ٩ص

−٤س + صفر = **−٤س**

ج) ٤ل + ٦ن − ١١ل − ٥ن

−٧ل + ن

د) ٣س + ٥ (٢س + ٣ص) − ١٠ص

٣س + ١٠س + ١٥ص − ١٠ص

١٣س + ٥ص

هـ) ٣س × ٥س = **١٥س٢** عند الضرب نجمع الأسس.

و) ٧ص × −٣ص = **−٢١ص٢**

ي) ٨س ص × ٣س٢ = **٢٤س٣ص**

ن) ٢أس × −٣ل س = **−٦أل س٢**

هـ) ٧س (٣س − ٤ + ص) =

٢١س٢ − ٢٨س + ٧س ص

السؤال الرابع :جد الناتج :

أ) ١٢ س٢ ص ÷ ٣ س = $\frac{١٢ س^{٢} ص}{٣ س}$ = **س ص**

ب) ١٥ أ ب ÷ ٣ أ ب = $\frac{١٥ أ ب}{٣ أ ب}$ = **٥**

ج) ٢٤ ص^{٣} س ÷ ٤ ص س^{٢} = $\frac{٢٤ ص^{٣} س}{٤ ص س^{٢}}$ = $\frac{٦ ص}{س}$

د) (٣٢ ك م^{٤} + ١٢ ك م^{٣}) ÷ ٤ ك م^{٣} = $\frac{٣٢ ك م^{٤} + ١٢ ك م^{٣}}{٤ ك م^{٣}}$ = $\frac{٤ ك م^{٣} (٨ م + ٣)}{٤ ك م^{٣}}$

= ٨ م + ٣

هـ) (٣٥ س ص – ٢١ س^{٢} ص) ÷ ٧ س ص

$\frac{٣٥ س ص - ٢١ س^{٢} ص}{٧ س ص}$ = $\frac{٧ س ص (٥ - ٣ س)}{٧ س ص}$ = ٥ – ٣ س

السؤال الخامس :

١ – إذا كانت س = ٥ ، ص = –٣ ، ع = ٢ ، جد قيمة المقادير التالية :

أ) س + ص + ع

٥ + (–٣) + ٢ = ٢ + ٢ = ٤

ب) س ص + ٣ ع

(٥ × –٣) + (٣ × ٢)

–١٥ + ٦ = –٩

ج) ٤ ص – س ع

(٤ × –٣) – (٥ × ٢) = –١٢ – ١٠ = –٢٢

د) ٣ س + ٥ ص + ٦ ع

(٣ × ٥) + (٥ × –٣) + (٦ × ٢)

١٥ + –١٥ + ١٢ = صفر + ١٢ = ١٢

جد ع . م . أ للحدود الجبرية التالية :

أ) ٦ أ ب ، ١٢٠ أ

٦ أ ب = ٢ × ٣ × أ × ب

١٢٠ أ = ٢ × ٢ × ٣ × ٥ × أ

ع . م . أ = ٢ × ٣ × أ = ٦ أ

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

ب) ٤٢ س^{٢} ص^{٢} ، ٣٥ س ص

بصورة مبسطة/ $٧ س ص$

ج) ١٢ ص^{٢} س ، ١٥ ص س^{٢} ، ١٨ س^{٢} ص

$١٢ ص^{٢} س = ٢ \times ٢ \times ٣ \times ص \times ص \times س$

$١٥ ص س^{٢} = ٥ \times ٣ \times ص \times س \times س$

$١٨ س^{٢} ص = ٣ \times ٣ \times ٢ \times س \times س \times ص$

ع.م.أ $= ٣ س ص$

د) ٩ س + ١٨ ع ، ٥ س + ١٠ ع

$٩ س + ١٨ ع = ٩ (س + ٢ ع)$

$٥ س + ١٠ ع = ٥ (س + ٢ ع)$

ع.م.أ هو $(س + ٢ ع)$

هـ) ٢ أ ب^{٢} + ٨ أ^{٢} ب ، ٣ أ^{٢} ب + ٩ أ ب

$٢ أ ب^{٢} + ٨ أ^{٢} ب = ٢ أ ب (ب + ٤ أ)$

$٣ أ^{٢} ب + ٩ أ ب = ٣ أ ب (أ + ٣)$

ع.م.أ هو $أ ب$

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

قيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

الوحدة الثالثة (الهندسة والقياس)

السؤال الأول : أكمل الفراغ

١ – الزاويتان المتكاملتان يكون مجموع قياسهما ..... ١٨٠° .....

٢ – الزاويتان المتتامتان يكون مجموع قياسهما ..... ٩٠° .....

٣ – المستقيمان المتوازيان ... لا يتقاطعا مهما امتدا .

٤ – مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع = (ن – ٢) × ١٨٠ .

٥ المضلع المنتظم هو مضلع أضلاعه متساوية في الطول وجميع زواياه متساوية في القياس .

٦ – من الأشكال الرباعية المنتظمة ..... المربع ..... والمثلث ..... متساوي الأضلاع وهو مثلث منتظم .

٧ – قياس الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم = مجموع قياسات الزوايا الداخلية ÷ عدد المضلع أو $\frac{١٨٠ (ن-٢)}{ن}$

٨ – الزاوية الخارجية للمضلع ... هي كل زاوية مكملة لإحدى زوايا المضلع .

٩ – مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع منتظم = (ن – ٢) × ١٨٠° .

١٠ – الزاوية ٢٥° تتمتها زاوية قياسها ٩٠ – ٢٥ = ٦٥° .

١١ – الزاوية ٦٠° تكملتها زاوية قياسها ١٨٠ – ٦٠ = ١٢٠° .

١٢ – إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متحالفتين متكاملتان .

١٣ – إذا كانت الزاويتان ٣س ، ١٢٠° متكاملتان فإن قيمة س = ٣س + ١٢٠ = ١٨٠ ⇐ ٣س = ٦٠ ⇐ س = $\frac{٦٠}{٣}$ = ٢٠

١٤ – إذا كانت الزاويتان ٥س ، ١٥٠° متقابلتان بالرأس فإن قيمة س ⇐ ٥س = ١٥٠ ⇐ س = ٣٠

١٥ – إذا قطع مستقيم وتساوت زاويتان متناظرتان فإن المستقيمان = متوازيان .

١٦ – إذا قطع مستقيم مستقيمين وتساوت زاويتان متبادلتان فإن المستقيمان متوازيان

١٧ – الزاويتان المتبادلتين ... تقعان في جهتين مختلفين من القاطع وداخل الخطين المتوازيين .

١٨ – المستقيمان المتقاطعان ينتج عن تقاطعهما زاوية قائمة .

١٩ – مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي = (٥ – ٢) × ١٨٠°

٣ × ١٨٠° = ٥٤٠° .

السؤال الثاني : اختار الإجابة الصحيحة :

١) أحد الأزواج التالية يمثل زاويتان متكاملتان :

أ) ٢٠° ، ٧٠° ب) ٥٠° ، ١٢٠° ج) ٧٠° ، ١١٠° د) ٩٠° ، ٨٠°

١٨٠ +

٢ – الزاوية التي تتمم ٦٥° هي :

أ) ٣٠°　　ب) ٢٥°　　ج) ٣٥°　　د) ١١٠°

٣) الزاوية ١ تقابل بالرأس زاوية

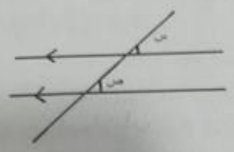
أ) ∠٤　　ب) ∠٣

ج) ∠٢　　د) لا شيء مما ذكر

٤) في الشكل المقابل ∠س ، ∠ص

أ) متناظرتان　　ب) متبادلتان

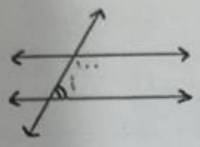
ج) متحالفتان　　د) متكاملتان



٥) في الشكل المقابل قياس ∠أ =

أ) ١٠٠°　　ب) ٥٠ °

ج) ١٢٠°　　د) ٨٠°



٦) عدد المثلثات الناتجة من رسم الأقطار من أحد رؤوس المضلع يساوي

أ) عدد الأضلاع +٢　　ب) عدد الأضلاع + ١

ج) عدد الأضلاع −٢　　د) عدد الأضلاع − ١

٧) مجموع قياسات زوايا المضلع السباعي المنتظم :

أ) ٧ × ١٨٠°　　ب) ٩ × ١٨٠°　　ج) ٥ × ١٨٠°　　د) ٦ × ١٨٠°

٨) قياس الزاوية الداخلية للمضلع السداسي المنتظم : $\frac{٣٠}{١٧} \frac{\cancel{١٨٠} \times ٤}{\cancel{٦}} = ١٢٠$

أ) ١٢٠°　　ب) ٩٠°　　ج) ٦٠°　　د) ٤٠°

٩) أحد المضلعات التالية هو مضلع منتظم :

أ) المعين　　ب) المستطيل　　ج) متوازي الأضلاع　　د) المربع

١٠) المستقيمان الغير متوازيين يتقاطعان في :

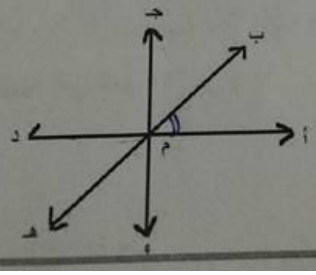
أ) نقطة　　ب) نقطتان　　ج) أكثر من نقطة　　د) لا يتقاطعان

١١) مجموع قياسات الزوايا الخارجة لأي مضلع منتظم تساوي:

أ) ١٨٠°　　ب) ٣٦٠°

ج) ٩٠°　　د) ١٢٠°

١٢) الزاوية التي تكمل ∠أ م ب هي :



0599739185

أ) زاوية ب م ج ب) زاوية د م هـ

ج) زاوية ب م د د) ب م ج

١٣) اذا قطع مستقيم مستقيمين وكان مجموع زاويتين متحالفتين = ١٨٠° يكون المستقيمان :

أ) متوازيان ب) متقاطعان ج) متعامدان د) يصنعان زاوية حادة

١٤) ما قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم عدداً أضلاعه ٢٠ :

أ) ١٨° ب) ٣٦٠° ج) ١٦٢° د) ١٨٠°

١٥) قياس الزاوية الخارجة عن المضلع الخماسي المنتظم

أ) ١٠٨° ب) ٣٦٠° ج) ٩٠° د) ٧٢°

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

١ - (X) كل زاويتين متكاملتين مجموعهما ١٠٨ °.

٢ - (✓) الزاويتين المتتامتان تصنعان زاوية قائمة .

٣ - (✓) الزاوية ٦٠° تكملها زاوية قياسها ١٢٠°.

٤ - (✓) إذا كانت س ، ٤س زاويتان متتامتان فإن س = ١٠° .

٥ - (X) الزاويتان المتقابلتان بالرأس أحياناً تكون متساويتان دائماً .

٦ - (✓) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متناظرتين متساويتين في القياس .

٧ - (✓) الزاويتان المتحالفتان تقعان في نفس الجهة من القاطع وداخل الخطين المتوازيين .

٨ - (X) جميع الاشكال الرباعية منتظمة .

٩ - (✓) عدد المثلثات غير المتداخلة التي يمكن رسمها في الشكل السداسي هي ٤ .

١٠-(X) يعتبر المعين شكل رباعي منتظم .

١١-(✓) المضلع المنتظم جميع زواياه متساوية في القياس وأضلاعه متساوية في الطول .

١٢-(✓) قياس الزاوية الداخلية للمضلع الثماني = ١٣٥° .

١٣-(X) قياس الزاوية الخارجية للمضلع السباعي = ٥١٫٤°

١٤-(X) الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم تتمم الزاوية الداخلية المجاورة لها .

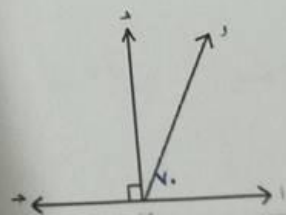
١٥-(X) المثلث المتساوي الساقين مضلع ثلاثي منتظم .

١٦-(✓) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأي مضلع منتظم = ٣٦٠°

١٧-(✓) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع المنتظم = (عدد الاضلاع – ٢) × ١٨٠ .

السؤال الرابع : جد قياس الزاوية المجهولة مع ذكر السبب :

١ -

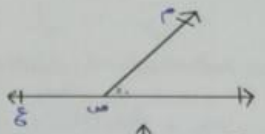


ق ∢ و ب هـ .....

فيصل جواد | معلمة زهور الأقصى
0599739185

السبب : لأنها تتمم الزاوية ٨٠

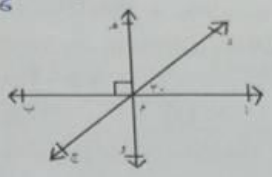
٢ -



ق ∢ م ص ع ..... ١٨٠ - ٥٠ = ١٣٠

السبب : ..... متكاملتين

٣ -



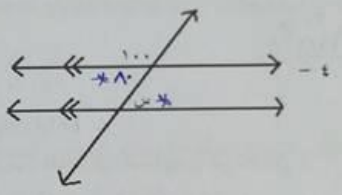
ق ∢ و م ب ..... ٩٠°

السبب ..... لأنهما متعامدان

ق ∢ ب م ج ..... ٣٥°

السبب ..... بالتقابل بالرأس

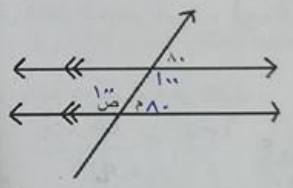
٤ -



ق ∢ س = ... ٨٠°

السبب ..... بالتبادل مع المجاورة للزاوية ١٠٠°

٥ -



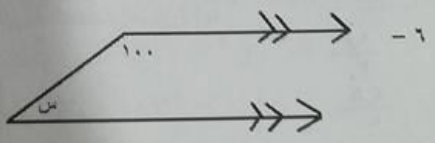
ق ∢ ص = ... ١٠٠°

السبب = ... بالتبادل مع المجاورة للزاوية ٨٠°

ق ∢ م = ... ٨٠°

السبب = ... بالتناظر مع الزاوية ٨٠° (المعطاة)

٦ -



ق ∢ س = ١٨٠ - ١٠٠ = (٨٠)

السبب = ... ٨٠° بالتحالف

السؤال الخامس أجيب عن الأسئلة التالية :

١ – إذا كانت الزاويتان ٧٠° ، ٥ س متكاملتان ، جد قيمة س

الحل : $٥س + ٧٠ = ١٨٠$

$٥س = ١١٠$ ← $س = ٢٢$

٢ – إذا كانت الزوايا ٢ص ، ٤ ص ، ٣ ص مجموعها ٩٠° جد قيمة ص ؟

$٢ص + ٤ص + ٣ص = ٩٠$

$٩ص = ٩٠$

ص = ١٠°

٣ – جد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع السداسي المنتظم .

الحل : $(ن - ٢) \times ١٨٠$

$= ٤ \times ١٨٠ = ٧٢٠$ درجة .

٤ – جد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثماني المنتظم .

مثل السابقة

٥ – جد قياس الزاوية الداخلية للمضلع السداسي المنتظم .

$$\frac{(ن - ٢) \times ١٨٠}{ن} = \frac{٤ \times ١٨٠}{٦} = ١٢٠°$$

٦ – جد قياس الزاوية الداخلية للمضلع العشاري المنتظم .

مثل السابقة

٧ – مضلع منتظم قياس زاويته الداخلية ١٤٠° . ما عدد أضلاعه ؟

الزاوية الخارجية = $١٨٠ - ١٤٠ = ٤٠$.

$ن = ٣٦٠ \div ٤٠ = ٩$ ← مضلع تساعي .

٨ – ما قياس الزاوية الخارجية للمضلعات المنتظمة التي عدد أضلاعها :

أ) ٩ أضلاع . $٣٦٠ \div ٩ = ٤٠°$

ب) ٣٠ ضلع . $٣٦٠ \div ٣٠ = ١٢°$

فيس بوك | مكتبة زهور الاقصى
0599739185

0599739185

ج) ١٢ ضلع . $٣٦٠ \div ١٢ = \boxed{٣٠^\circ}$

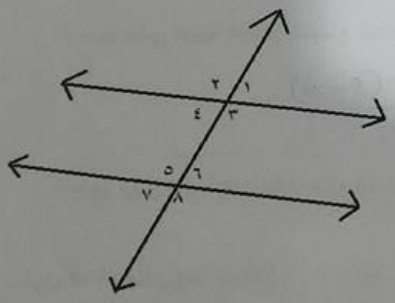
٩ – جد عدد أضلاع مضلع منتظم إذا كان قياس زاويته الخارجية :

٦٠° $ن = ٣٦٠ \div ٦٠ = \boxed{٦}$ سداسي

٩٠° $ن = ٣٦٠ \div ٩٠ = \boxed{٤}$ مربع

١٢٠° $ن = ٣٦٠ \div ١٢٠ = \boxed{٣}$ شكل مثلث مساوي الأضلاع .

١٠ – تأمل الشكل ثم أكمل :



∠١ ، ∠٢ ..متكاملتان .

∠ ٣ تقابل ∠ ...٢.... بالرأس

∠٤، ∠.....٦... متبادلتان .

∠ ٣، ∠...٦... متحالفتان .

∠ ٢ ، ∠...٥....متناظرتان

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

الوحدة الرابعة (الاحتمالات)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

١ – (✓) تجربة رمي حجر نرد وملاحظة الرقم الظاهر تجربة عشوائية .

٢ – (✗) الحادث البسيط هو الحادث الذي يحتوي على أكثر من عنصر من عناصر Ω .

٣ – (✓) عند إلقاء قطعة نقد مرتين متتاليتين فإن عدد عناصر Ω = ٤ عناصر . ٢×٢ = ٤

٤ – (✓) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردي = $\frac{1}{2}$. $\frac{٣}{٦}$ =

٥ – (✓) إذا كان ح حادث في Ω فإن ٠ ≤ ل (ح) ≤ ١ .

٦ – (✗) إذا كان ح حادث مؤكد فإن ل (ح) = صفر .

٧ – (✓) إذا كان ح١ ∩ ح٢ = ∅ فإن ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠

السؤال الثاني : أكمل الفراغ فيما يلي :

١ – إذا كان ح١ ، ح٢ حادثتين منفصلتين فإن (ح١ ∩ ح٢) = ...∅.....

٢ – التجربة العشوائية هي التجربة التي يمكن توقع نتائجها قبل اجرائها .

٣ – الحادث البسيط هو الحادث الذي يحتوي على عنصر واحد فقط من الفضاء العيني لتجربة عشوائية .

٤ – الفضاء العيني عند إلقاء قطعة نقد معدنية مرّة واحدة = (.....صورة ، .....كتابة.....)

٥ – في تجربة القاء حجر نرد منتظم فإن احتمال ظهور عدد فردي = ...$\frac{٣}{٦}$ = $\frac{١}{٢}$.....

٦ – الحادث المستحيل هو الحادث الذي عناصره = ٠ لجميع عناصر الفضاء العيني .

٧ – مجموع التكرارات النسبية لأي ظاهرة دائماً .....واحد صحيح.

٨ – الحادث الذي يحوي جميع عناصر الفضاء العيني يسمى الحادث .....المؤكد..... .

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

السؤال الثالث : اجب حسب المطلوب :

١ – اذا كان ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين في فضاء عيني لتجربة عشوائية وكان ل (ح١) = ٠,٣ ، ل (ح٢) = ٠,٢ . احسب ل (ح١ ∪ ح٢) . ل(ح١ ∩ ح٢) = ∅

ل(ح١ ∪ ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢)

= ٠,٣ + ٠,٢ = ٠,٥ .

٢ – إذا كان ل (ح١) = ٠,٤ ، ل (ح٢) = ٠,٥ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٢
جد ل (ح١ ∪ ح٢)

ل(ح١ ∪ ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢) – ل(ح١ ∩ ح٢)

= ٠,٤ + ٠,٥ – ٠,٢

٠,٩ – ٠,٢ = ٠,٧

٣ – إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين وكان ل (ح١) = $\frac{3}{8}$ ، ل (ح٢) = $\frac{2}{8}$ ، ل (ح١ ∪ ح٢) = $\frac{1}{4}$ ، احسب ل (ح١ ∩ ح٢) .

ل(ح١ ∩ ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢) – ل(ح١ ∪ ح٢)

= $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} - \frac{1}{4}$

= $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$

٤ – إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين وكان ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٤ ، ل (ح١) = ٠,٢ ، ل (ح٢) = ٠,٣ جد ل (ح١ ∪ ح٢)

ل(ح١ ∪ ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢) – ل(ح١ ∩ ح٢)

= ٠,٢ + ٠,٣ – ٠,٤

= ٠,١

٥ – إذا كان احتمال أن يزرع مزارع أرضه بأشجار الزيتون ٠,٧ ، واحتمال أن يزرعها بأشجار اللوز ٠,٨ واحتمال أن يزرعها بأشجار الزيتون واللوز معاً ٠,٦ . جد احتمال أن يزرعها بالزيتون أو اللوز .

ل(ح١) ل(ح٢) ل(ح١ ∪ ح٢) ؟؟ ل(ح١ ∩ ح٢)

ل(ح١ ∩ ح٢) = ل(ح١) + ل(ح٢) – ل(ح١ ∪ ح٢)

= ٠,٧ + ٠,٨ – ٠,٦

١,٥ – ٠,٦ = ٠,٩

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

إذا كانت Ω = { ٤ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ٢٠ }

وكان :

ح١ هو حادث ظهور عدد فردي . { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٥ }

ح٢ حادث ظهور عدد أولي . { ٥ ، ٧ }

ح٣ حادث ظهور عدد من مضاعفات العدد ٣ . { ٩ ، ١٢ ، ١٥ }

جد ما يلي :

ل (ح١) ، ل(ح٢) ، ل (ح٢) ، ل (ح١∩ ح٢) ، ل (ح١∪ ح٢)

ل(ح١) = ٤/٨ ، ل(ح٢) = ٢/٨ ، ل(ح٣) = ٣/٨

ح١ ∪ ح٢ = { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٥ } ⇐ ل(ح١ ∪ ح٢) = ٤/٨

ح٣ ∪ ح٤ = { ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٥ } = ٦/٨

السؤال الرابع : اكتب الفضاء العيني للتجارب التالية :

١ – القاء قطعة نقود معدنية مرّة واحدة

Ω = { ص ، ك }

٢ – ألقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة

Ω = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }

٣ – تسلسل المواليد حسب الجنس لعائلة عندها ٣ أطفال .

{ (و ، و ، و) ، (و ، و ، ب) ، (و ، ب ، و) ، (و ، ب ، ب) ، (ب ، و ، و) ، (ب ، و ، ب) ، (ب ، ب ، و) ، (ب ، ب ، ب) }

فيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

نموذج اختبار رياضيات الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي : (٨ درجات)

١) { ١ ، ٢ ، ٣ } − { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } =

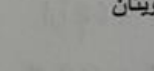
أ) { ٤ } ب) { ١ ، ٢ ، ٣ } ج) ∅ د) { ٢ ، ٣ }

٢) احدى التجمعات التالية ليست مجموعة :

أ) قارات العالم ب) أشهر السنة ج) الطلاب الأذكياء د) الأعداد الزوجية

٣) إذا كانت س ∩ ص = ∅ فإن س و ص مجموعتان :

أ) متداخلتان ب) منفصلتان ج) متقاطعتان د) متساويتان

٤ −  الجزء المظلل يمثل بالعملية :

أ) أ ∩ ب ب) ب − أ ج) أ − ب د) أ ∪ ب

٥) جميع ما يلي حدود جبرية ما عدا :

أ) س^{٢} ب) ٣س^{٢}ص ج) ٥ ع ل د) ٤ م + ٦ ن

٦) عدد المثلثات الناتجة من رسم الأقطار من أحد رؤوس المضلع =

أ) عدد الأضلاع + ٢ ب) عدد الأضلاع −٢

ج) عدد الأضلاع − ١ د) عدد الأضلاع − ١

٧) الزاويتان اللتان مجموعهما ١٨٠° تسمى زاويتان

أ) متكاملتان ب) متتامتان ج) متناظرتان د) متبادلتان

٨) إذا كان ح$_{١}$ ، ح$_{٢}$ حادثين في Ω ، وكان ل (ح$_{١}$) = ٠,٦٥ ، ل (ح$_{٢}$) = ٠,٤ ، أي من القيم التالية لا يمكن أن تساوي ل (ح$_{١}$ ∪ ح$_{٢}$) ؟

أ) ١,٠٥ ب) ١ ج) ٠,٧٥ د) ٠,٨

0599739185

السؤال الثاني: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة (٧درجات)

١ – (✓) إذا كانت س ⊇ ص فإن س ∩ ص = س .

٢ – (✗) ٣ ∉ {١ ، ٢ ، ٣} .

٣ – (✓) إذا كانت أ ∋ (س ∩ ص) فإن أ ∋ س .

٤ – (✗) إذا كانت س = ٣ ، ص = –٢ فإن ٢س – ص = ١٠ ٢×٣ – –٢ = ٦ + ٢ = ٨

٥ – (✗) الزاوية التي قياسها ٣٥° تتم زاوية قياساتها ٦٥° . ٣٥ + ٦٥ = ١٠٠ ≠ ٩٠

٦ – (✓) المربع والمثلث المتساوي الأضلاع من المضلعات المنظمة .

٧ – (✓) الحادث الأكبر هو الذي يحوي جميع عناصر الفضاء العيني .

السؤال الثالث : أكمل الفراغ : (٦ درجات)

١ – إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين فإن ل (ح١ ∩ ح٢) = صفر .....

٢ – قياس الزاوية الخارجة للسداسي المنتظم = ٣٦٠ ÷ ٦ = ٦٠ درجة .

٣ – ٧ ص – ٣ ص = ٤ص .....

٤ – إذا كانت س = { أ : أ عدد فردي ٥ ≤ أ ≤ ١١} فأن س بطريقة ذكر العناصر =

{ ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ }

٥ – {٣ ، ٥ } – { ٢ ، ٧ } = {٣ ، ٥ ، ٧}

٦ – الزاويتان المتجاورتان هما كل زاويتان تقعان في وجهتين مختلفتين من القاطع وداخل الخطين .

السؤال الرابع: اجب عن الأسئلة التالية : (١٠ درجات)

١ – اذا كانت س = ٣ ، ص= –٢ ، ع = ١ جد قيمة المقادير التالية:

أ – ٢س + ص ع . (٣×٢) + (–٢ × ١) = ٦ – ٢ = ٤

ب – س ص + ٥ ع . (٣ × –٢) + (٥ × ١) = –٦ + ٥ = –١

٢– ناتج جمع : ٢ل + ٤م + ٢م = ٢ل + ٦م

٣ – جد العامل المشترك الأكبر فيما يلي : في الخلف

قيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185

١٢ س ع = ٣٠ ، ع . [٤٦]

٤- حلّ المعادلة : ٥س - ٦ = ١٤
+٦ +٦
٥س / ٥ = ٢٠ / ٥
س = ٤ ⇐ [س = ٤]

٥ - جد قياس الزاوية الداخلية للخماسي المنتظم .

ن = ٥
(ن - ٢) × ١٨٠ / ن = ١٨٠ × ٣ / ٥ = ٣٦ × ٣ = [١٠٨°]

٣٦
٥ | ١٨٠
١٥
٣٠
٣٠
٠٠

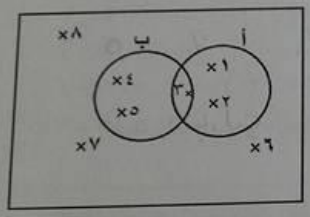
٣٦
× ٣
١٠٨

السؤال الخامس:

(٦درجات)

أ - تأمل الشكل المقابل وجد عناصر المجموعات المطلوبة :

ك



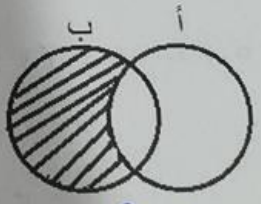
أ ∪ ب = {١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦}

أ ∩ ب = {٣}

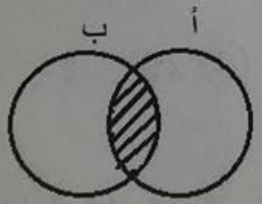
أ - ب = {١ ٢}

$\overline{أ \cup ب}$ = {٧ ٨}

ب- اكتب العملية التي تدل على الجزء المظلل



.....P - ب.....

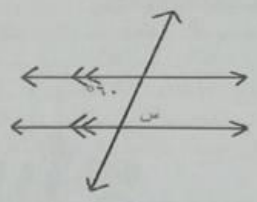


.....ب ∩ P.....

السؤال السادس:

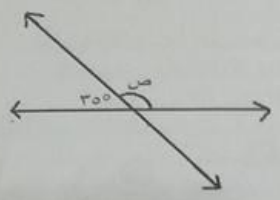
(٣ درجات)

جد قياس الزاوية المجهولة :



ق ∠ س = ٦٠°

السبب = بالتبادل



ق ∠ ص = ١٨٠ - ٣٥ = ١٤٥

السبب = المكمل

انتهت الأسئلة

١٧٨٠
٣٥ -
١٤٥

تابعونا على الفيس بوك | مكتبة زهور الأقصى
0599739185