تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

لجنة الرياضيات

منطقة غرب الوسطى التعليمية

المادة التدريبية في الرياضيات

مكتبة زهور الأقصى

اشراف/ المختص التربوي

الأستاذ/ أكرم أبو غزال

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢١-٢٠٢٢

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

الوحدة الأولى (المجموعات)

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

١) ( ) ٣٦ ∋ { ٦ ، ٣ ، ٢ ، ١ }

٢) ( ) { ٢ ، ٣ } ∋ { ٦ ، ٣ ، ٢ ، ١ }

٣) ( ) { ٢ ، ٣ } ⊇ { ٦ ، ٣ ، ٢ ، ١ }

٤) ( ) { ١٧ } ⊇ مجموعة أرقام العدد ٧١ .

٥) ( ) { ٥ ، ٧ ، ٦ } ⊇ مجموعة أرقام العدد ٨٦٦٧٥

٦) ( ) { ٥ ، ٧ ، ٦ } = مجموعة أرقام العدد ٩٨٦٤

٧) ( ) تعتبر مجموعة الأعداد الأولية المحصورة بين العددين ٧ ، ١١ مجموعة خالية.

٨) ( ) المجموعات التي لها نفس عدد العناصر تعتبر مجموعات متساوية.

٩) ( ) س ∪ ∅ = ∅ ، حيث س أية مجموعة.

١٠) ( ) إذا كانت س ⊇ ص، ص ⊇ س ، فإن س = ص

١١) ( ) إذا كان أ ∋ س فإن أ ∋ (س ∪ ص) .

١٢) ( ) { ٣ ، ٤ } ⊇ { أ : أ أحد عوامل العدد ١٢ } .

١٣) ( ) إذا كانت س ⊇ ص فإن س ∩ ص = س .

١٤) ( ) كل مجموعة هي مجموعة جزئية من نفسها .

١٥) ( ) عدد المجموعات الجزئية لمجموعة عدد عناصرها ن هو $٢^{ن}$

١٦) ( ) المجموعتان س ، $\overline{س}$ منفصلتان.

١٧) ( ) المجموعة الخالية مجموعة جزئية من أي مجموعة.

١٨) ( ) ك = $\overline{∅}$ حيث ك هي المجموعة الكلية.

١٩) ( ) عدد المجموعات الجزئية لمجموعة عدد عناصرها ٦ هو $٢^{٦}$

٢٠) ( ) الجزء المظلل هو س ∩ ص .

٢١) ( ) { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٨ } – { ٥ ، ٨ } = { ٢ ، ٤ }

٢٢) ( ) مجموعة عوامل العدد ١٢ مجموعة منتهية .

٢٣) ( ) مجموعة العناصر الموجودة في المجموعة الكلية ك وغير موجودة في المجموعة س تسمى متممة س.

٢٤) ( ) مجموعة الأعداد الزوجية ومجموعة الأعداد الفردية مجموعتان منفصلتان .

٢٥) ( ) تحقق عملية الفرق بين المجموعات خاصية التبديل.

٢٦) ( ) { ٧ } – { ٧ } = صفر.

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثاني : أكمل الفراغ :

١) الانتماء يحدد العلاقة بين ..... ومجموعة.

٢) المجموعة التي لا يمكن عد أو حصر عناصرها تسمى مجموعة ..... .

٣) إذا كانت ع ⊇ س ، س ⊇ ع فإن المجموعتين ع ، س .....

٤) إذا كانت { ٢ ، ٣ } ⊇ { ٦ ، ب ، ٢ } فإن قيمة ب = ...

٥) إذا كانت { ٥ ، أ ، ١٢ } ⊇ { ٣ ، ك ، ٥ } فإن قيمة أ = ... ، قيمة ك = ...

٦) إذا كانت { ٣ ، ب ، ٧ } ⊇ { ٤ ، ٣ ، ٧ } فإن قيمة ب = ...

٧) إذا كانت { −٨ ، ٥ ، هـ } = { −٤ ، −٨ ، ٥ } فإن قيمة هـ = ...

٨) { ٣ ، ٥ ، ٧ } ∩ { ٧ ، ٣ ، ١ } = ...

٩) { ٢ ، ٥ } ∪ { ٤ ، ٢ ، ٥ } = ...

١٠) { ٢ ، ٣ ، ٥ } − { ٥ ، ٧ } = ...

١١) إذا كانت س ⊇ ص فإن س ∪ ص = ... ، س ∩ ص = ...

١٢) إذا كان ط ⊇ ص فإن المجموعة الجزئية هي ..... والمجموعة الكلية هي .....

١٣) إذا كانت المجموعة الكلية ك = {−٧، −٦، ٢، ٠، ٤}، والمجموعة س = {٠، −٧} ، فإن $\overline{س}$ = ...

١٤) س ∩ ∅ = ... ، ص ∪ ∅ = ...

١٥) إذا كان س ∩ ص = ∅ ، فإن س ، ص مجموعتين .....

١٦) إذا كانت س ، ص مجموعتين منفصلتين فإن س − ص = ...، ص − س = ...

١٧) إذا كانت مجموعة الأعداد الطبيعية هي المجموعة الكلية، فإن متممة مجموعة الأعداد الطبيعية الفردية هي مجموعة .....

١٨) مجموعة تتكون من ٥ عناصر ، فإن عدد المجموعات الجزئية منها = ...

١٩) الخاصية (س ∩ ص) ∩ ع = س ∩ (ص ∩ ع) تسمى .....

٢٠) س ∩ (ص ∪ ع) = (.....) ∪ (.....) خاصية توزيع التقاطع على الاتحاد.

٢١) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة س = { ٣ ، ٤ ، ٥ } هو .....

٢٢) { ٢ } ∪ ..... = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }

٢٣) مجموعة عوامل العدد ٢٥ = { ..... } .

٢٤) المجموعات الجزئية للمجموعة س = { ٦ ، ٩ } هي ..... .

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١) { ٧ ، ٨ ، ٩ } ..... { أ : أ عدد طبيعي أقل من ٩ } (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊉)

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٢) -٥ ..... { ٥ ، ٠ ، -٥ } (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊉)

٣) { }..... { ب : ب أحد الأعداد الفردية } (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊉)

٤) التجمع الذي يعبر عن مجموعة مما يلي: (الطلاب الأذكياء ، الألوان الجميلة ، فصول السنة ، الفواكه اللذيذة)

٥) إحدى المجموعات التالية منتهية (الأعداد الفردية، الأعداد الأولية، مضاعفات ٣ ، الأعداد الزوجية الأقل من ١٠)

٦) إحدى المجموعات التالية غير منتهية:

({ ١ ، ٢ } ، { ٢ ، ٤ ، ... ، ٢٨ } ، مجموعة حروف كلمة عادل ، مجموعة الأعداد الأولية)

٧) { أ : أ ∋ س أو أ ∋ ص } هي: (س ∩ ص ، س ∪ ص ، س – ص ، ك – س)

٨) إذا كانت { ٣، ٥ ، س } ⊇ {٣ ، ص ، ٥ } فإن : (س = ص ، س ≠ ص ، س = ٣ ، ص = ٥)

٩) س ∪ س = ... (س ، $\overline{س}$ ، ك ، ∅)

١٠) إذا كانت ب ∋ س ، ب ∌ ص فإن ب ∋ ..... (س ∩ ص ، $\overline{س}$ ، س – ص ، ص – س)

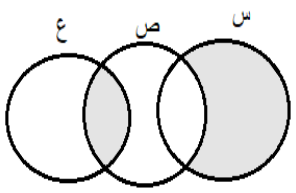
١١) عدد المجموعات الجزئية لمجموعة عدد عناصرها ٣ هو ..... (٨ ، ٣ ، ٧ ، ٦)

١٢) إذا كان م ، ن مجموعتان متساويتان فإن م – ن = ... (صفر ، { } ، م ، ن)

١٣) تحقق عمليتا التقاطع والاتحاد الخواص التالية على المجموعات:

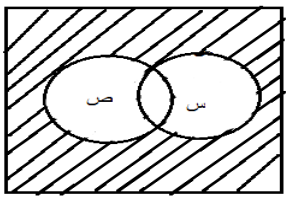
(التبديل والتجميع ، توزيع الاتحاد على التقاطع ، توزيع التقاطع على الاتحاد ، جميع ما سبق)

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

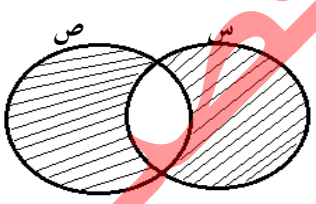


.....

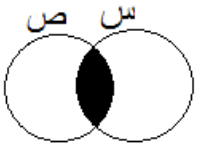
ك



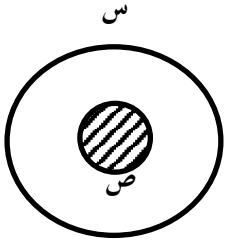
.....



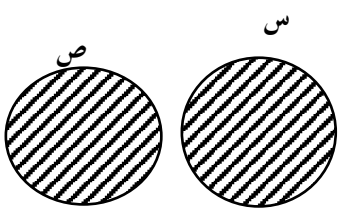
.....



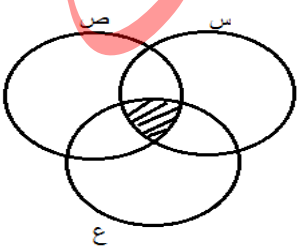
.....



.....



.....



.....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الخامس :

أ) أكمل الفراغ بوضع (مجموعة منتهية – مجموعة غير منتهية) :-

مجموعة الأعداد الأولية .....

أ = { جـ : جـ أحد مضاعفات العدد ٣ } .....

م = { أ : أ عدد صحيح سالب } .....

ل = { هـ : هـ أحد عوامل العدد ٦ } .....

ب = { د : د عدد يقبل القسمة على ٥ }.....

ي = { ك : ك أحد أرقام العدد ٥٣٢٣٧ }.....

ب) عبِّر عن المجموعات التالية بطريقة ذكر العناصر :

١) س = { ب : ب عدد يقبل القسمة على ٥ ، ١٥ < ب < ٤٠ } .....

٢) ص = { جـ : جـ أحد مضاعفات العدد٢، ٢ ≤ جـ < ١٥} .....

٣) ع = { د : د عدد صحيح ، -٦ ≤ د ≤ ٢ } .....

٤) ك = { هـ : هـ عدد زوجي ، ٨ ≤ هـ ≤ ١٤ } .....

٥) ع = { د : د عدد صحيح ، -٦ ≤ د ≤ ٢ } .....

٦) ن = { م : م عدد صحيح محصور بين -٣ ، ٣ } .....

٧) ب = { ز : ز عدد طبيعي فردي، ز> ٣ ، ز < ٩ } .....

٨) و = { أ : أ عدد أولي ، هـ > ١٥ ، هـ ≤ ٢٠ } .....

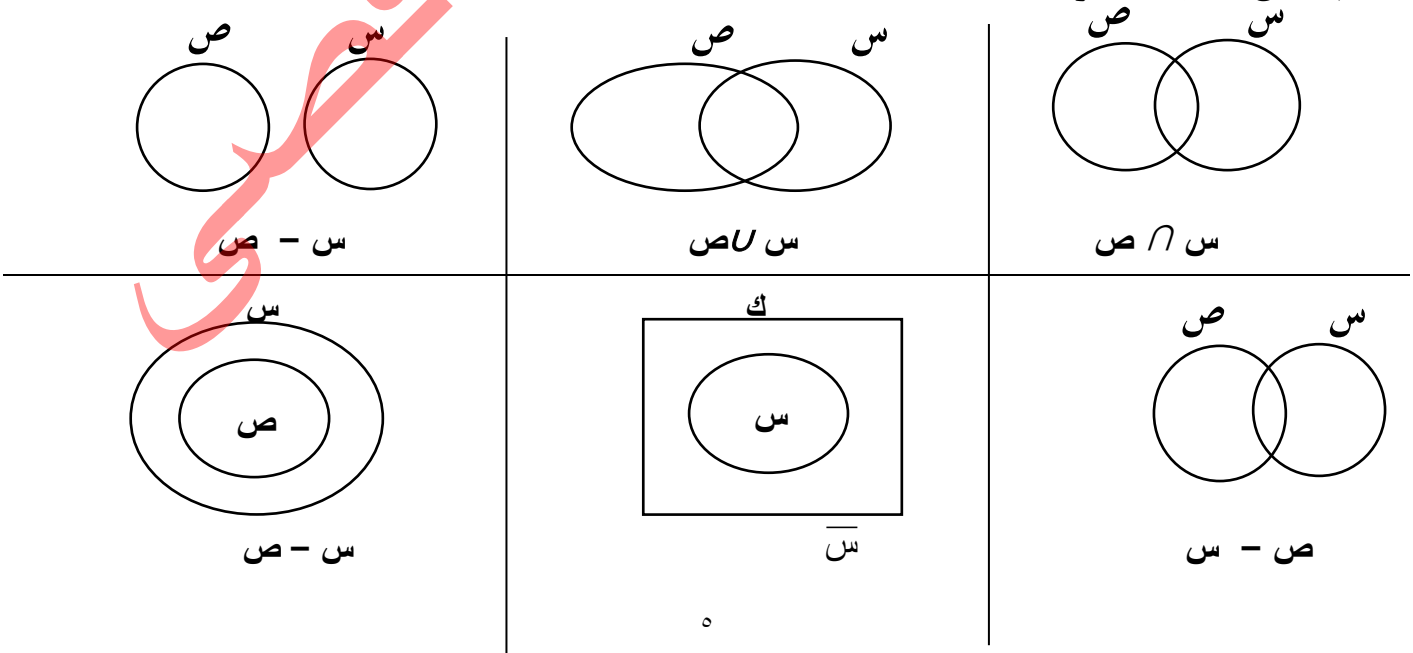
٩) هـ = مجموعة حروف كلمة سلسبيل .....

ج) قارن بوضع = أو ≠

{ ٠ ، ١ ، -٢ } ..... { س : س عدد صحيح ، -٢ < ب < ٢ }

{ ل : ل عدد طبيعي فردي ، ١< ب < ٨ } .....{ ن : ن عدد طبيعي أولي ، ١< ب < ٨ }

د) ظلِّل حسب المطلوب :



مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال السادس :

أ) إذا كانت المجموعة الكلية ك= { أ: أ عدد صحيح، -٣ < أ ≤ ٥ }

س = { ب: ب عدد صحيح محصور بين -٢ ، ٣ }

ص = { جـ : جـ أحد عوامل العدد ٤ }

جد ما يلي :

ك = ...

س= .....

ص= .....

س ∪ ص =.....

س ∩ ص =.....

ص – س = ...

$\overline{س}$ = ...

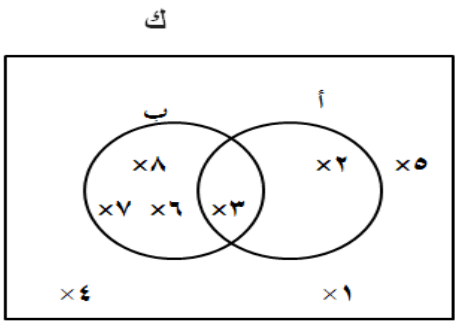
$\overline{ص}$ = ...

$\overline{س \cup ص}$ = ...

$\overline{س \cap ص}$ = ...

$\overline{ك}$ = ...

ب) تأمل الشكل ثم جد المطلوب :



أ ∪ ب = ...

أ ∩ ب = ...

أ – ب = ...

$\overline{أ \cup ب}$ = ...

$\overline{أ \cap ب}$ = ...

$\overline{أ}$ = ...

$\overline{ب}$ = ...

السؤال السابع :

إذا كانت س = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ، ضع الرمز (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊉) في الفراغ لتكون العبارة صحيحة:

١) ٣ ..... س

٢) ٣٢ ..... س

٣) { ٣٢ } ..... س

٤) { ٢ ، ٣ ، ٥ } .....س

٥) { ٥٤ } ..... س

٦) دير .....{ دير البلح }

٧) ∅ ..... س

٨) $\overline{س}$ ..... س

٩) س ..... س

١٠) { ٢ ، ٣ ، ٩ } ..... س

١١) مجموعة أرقام العدد ٤٣٢ ..... س .

١٢) { ٥ ، -٥ } ..... مجموعة الأعداد الطبيعية

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثامن :

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

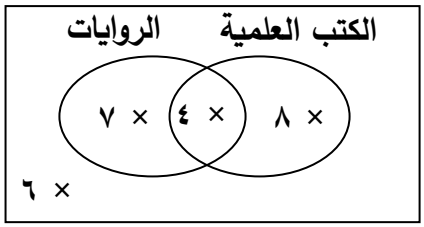
١) مثل المعلومات السابقة بأشكال فن .

٢) جد عدد الطلاب الذين نجحوا في الرياضيات ولم ينجحوا في الفيزياء .

٣) جد عدد الطلاب الذين نجحوا في الفيزياء ولم ينجحوا في الرياضيات .

٤) جد عدد الطلاب الذين لم ينجحوا في أي من المبحثين .

ب) الشكل المجاور يمثل أنواع الكتب التي قرأها طلاب أحد الصفوف خلال أحد الأشهر : ك



أكمل ما يلي :

١) عدد طلاب الفصل .....

٢) عدد الطلاب الذين يقرؤون الكتب العلمية فقط .....

٣) عدد الطلاب الذين يقرؤون الكتب العلمية والروايات معاً .....

٤) عدد الطلاب الذين لم يقرؤوا كتباً علمية أو روايات .....

السؤال التاسع:

إذا كانت مجموعة الأعداد الطبيعية ط = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، .....}

مجموعة الأعداد الصحيحة ص = { ..... ، -٣ ، -٢ ، -١ ، ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، .....}

أ. أكمل الفراغ بوضع أحد الرموز التالية (∋ ، ∌ ، ⊇ ، ⊉) في الفراغ لتكون العبارة صحيحة:

صفر ..... ط	-١ ..... ط	$\frac{٣}{٦}$ ..... ط
٠ ..... ص	-١ ..... ص	-٧ ..... ط
{ ٠ } .... ط	{ -١ } .... ط	{ ٢٠٠ } ..... ص
{ ٠ } .... ص	{-١ } .... ص	{ -١ ، -٢ ، -٣ ، -٤، ... } ..... ص
ط ..... ص	{-١ ، ١ } .... ط	مجموعة الأعداد الزوجية الأكبر من ٥ ..... ط
ص .... ط	{-١ ، ١ } .... ص	مجموعة الأعداد الزوجية الأكبر من ٥ ..... ص

ب. أجد كلاً مما يلي:

ط ∩ ص = ... ط ∪ ص = ...

ص – ط = ... ط – ص = ...

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

أسئلة تفوق على وحدة المجموعات

أكملي الفراغ بالمناسب:

١. إذا كانت س مجموعة عدد مجموعاتها الجزئية هو ٦٤ ، فإن عدد عناصر س هو .....

٢. إذا كانت س ∪ ص = ∅ ، فإن س = ... ، ص = ...

٣. إذا كانت { ٩ ، ٢س ، ٦ } = { ٨ ، ٩ ، ٦ } ، فإن س = ...

٤. إذا كانت س ، ص مجموعتين حيث س = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٨ } ، س – ص = { ٥ ، ٨ } ، وكان ٣ ∋ ص، فإن ص = { .... ، .... ، .... } حيث أن المجموعة ص تحتوي على ٣ عناصر.

٥. إذا كانت أ ∋ { ٦ ، ٨ ، ٩ } ∩ { ٤ ، ٨ ، ٩ } فإن أ = ... أو .....

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

٧. إذا كانت س ، ص مجموعتين غير خاليتين وكان ن(س) = ٦ ، ن(ص) = ٩ فإن أقل عدد لعناصر المجموعة (س ∩ ص) = ...، وأكبر عدد لعناصر المجموعة (س∪ ص) = ...

ب) أُعبر عن المجموعة { } بطريقة الصفة المميزة.

جـ) إذا كانت { ٣ ، ع ، ١٧ } ⊇ { ٣ ، ٨ ، ٧ ، ١٧ ، ٢٠ } فما قيم ع الممكنة؟

د) إذا كانت س ، ص مجموعتان متساويتان : أجد كلاً من

س ∪ ص

س ∩ ص

س – ص

هـ) إذا كانت المجموعة الكلية ك = { ٣ ، ٧ ، ٦ ، ٥ ، ٤ ، ٩ ، ١ } ، س = { ٣ ، ٦ ، ٥ }

س ∪ ص = {٣ ، ٥ ، ٧ ، ٦ ، ٤ } ، $\overline{ص}$ = { ٥ ، ٦ ، ١ ، ٩ } أجد كلاً من:

ص

ص – س

س ∩ ص

$\overline{س}$

$\overline{ص}$ ∪ $\overline{س}$

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

الوحدة الثانية (الجبر)

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) الحد الجبري فيما يلي :

أ) ٢س+١ ب) ٢ – س^{٣} ج) – س د) ٢ س^{٢} – ١

٢) إحدى العبارات التالية تمثل مقداراً جبري

أ) ٥س ب) ٧س ص ج) –٢س د) –٨ ل^{٢}– ٣

٣) معامل الحد الجبري – س ص هو :

أ) ١ ب) –١ ج) س ص د) س

٤) مفكوك ٣هـ (٥ – ٧ أ هـ) هو :

أ) ١٥ هـ – ٧ م هـ^{٢} ب) ١٥هـ – ٢١هـ^{٢} م ج) ٨هـ –١٠م هـ^{٢} د) ١٥هـ + ٢١م هـ^{٢}

٥) إذا كانت س = ٤ ، ص = –٣ فالعبارة التي ناتجها ١١ هي :

أ) ٢ س + ص ب) س– ص ج) س + ٢ص د) ٢س – ص

٦) إذا كانت س = ٤ فإن قيمة المقدار ٧ – ٢ س

أ) ١ ب) ٥ ج) ٤ د) –١

٧) العامل المشترك الأكبر للحدين ٨ س ص ، ١٢ س هو :

أ) ٤ س ب) ٤ س ص ج) ٨ س د) ١٢ س ص

٨) مساحة مستطيل بعداه ٤ س ، ٧ ص =

أ) ١١ س ص ب)٢٨ س ص ج) ٣ س ص د) ٧٤ س ص

٩) العبارة التي تمثل معادلة خطية فيما يلي هي :

أ) ٢ ص – ٣ ب) $\sqrt{61,}$ = ٤ ج) ٥ ل > ٢ د) ٤ س + ١ = ٠

١٠) جميع ما يلي معادلات خطية عدا واحدة :

أ) ٢ س = – ٥ ب) $\frac{١}{٣}$ ص – ٤ = ٩ ج) س^{٢}–٣ =٦ د) ٣ س – ٥ = ٢ س

١١) الحد الجبري الذي يشابه الحد ٥ أ^{٢} ب هو :

أ) ٥ أ ب ب) ٥ أ^{٣} ب^{٢} ج) أ ^{٢} ب^{٣} د) ٢ أ^{٢} ب

١٢) ٦ ل – ١١ ل =

أ) ٥ ل ب) –٥ل ج) ٦٦ ل^{٢} د)٧ ل

١٣) ٢٧ أ^{٢} ب ÷ ٣ أ ب =

أ) ٩ ب ب) ٩ أ ب ج) ٩ أ د) ٩ أ^{٢}

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٤) القيمة العددية للمقدار الجبري $\sqrt{١٢ص} - ٥س$ عندما س = −٢ ، ص = ٣ هي .....

أ) ١٦ ب) −٤ ج) ١٣ د) ٤٦

١٥) أبسط صورة للمقدار $\frac{٢س + س}{س}$ هي :

أ) ٢ س + ١ ب) ٢ ج) ٢س د) ٣

١٦) أي القيم التالية تشكل حلاً للمعادلة ٣ − س = ٤

أ) −١ ب) −٣ ج) صفر د) ٤

١٧)مستطيل طوله ضعفا عرضه فإذا كان محيطه =١٨ فإن بعديه هما

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

السؤال الثاني/ ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

١) ( ) المتغير في المقدار الجبري ٣ ص − ٤ هو ص

٢) ( ) معامل الحد الجبري ٤ س^{٥} هو ٥

٣) ( )عند جمع الحدود الجبرية المتشابهة فإننا نجمع المعاملات فقط.

٤) ( )المقدار الجبري هو حاصل ضرب عدد في متغير أو أكثر .

٥) ( ) ٧ س ، ٧ ص ، ٧ ع هي حدود جبرية متشابهة .

٦) ( ) العامل المشترك الأكبر لحدين جبريين هو حاصل ضرب العوامل المشتركة وغير المشتركة .

٧) ( ) س +١ = ٣ − س تعتبر معادلة خطية.

٨) ( ) ناتج طرح ٣ س من ٢ س يساوي س .

٩) ( ) العدد ٤ يحقق المعادلة ٥س + ١٢ = ١٠س −٨.

١٠) ( ) س^{٢} + ٥ س + ٤ = صفر تعتبر معادلة خطية.

١١) ( ) العدد ٢ يحقق المعادلة ٥ + $\frac{١}{٢}$ س = ٦.

١٢) ( ) العبارة الرياضية ٢ س ص + ٤ = ٣ ص تعتبر معادلة خطية بمتغير واحد.

١٣) ( ) في المعادلة الخطية ٤ − ٢ س = صفر، قيمة س = ٢.

١٤) ( ) ناتج طرح ٧ س من ٥ س يساوي ٢.

١٥) ( ) − ٣ س ، + ٨ س ، − ٤ س هي حدود جبرية متشابهة.

١٦) ( ) الحدود الجبرية المتشابهة تتكون من المتغيرات نفسها، و الأسس نفسها، و إن اختلفت معاملاتها.

١٧) ( ) الصورة العامة للمعادلة الخطية هي أ س + ب = صفر ، أ ≠ ٠ ، ب عدد ثابت.

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثالث/ حل المعادلات التالية :

١) س – ٢ = – ٥

٢) ٥ + ص = ٢٢

٣) ٢ س = ٨

٤) ٣ س – ٢ = ١٠

٥) ٨ – ٢ س = ٦

٦) – ص + ٦ = ٤

٧) (س + ١٠) = ١

٨) ص + ٥ = ٢ص – ١

٩) س + ٥ = – س – ٧

١٠) ٥ ص – ٤ = ص + ٢٤

١١) ٣ (٥ – ٣ ص) = ١ – ٢ ص

١٢)) ٥ س – ٩ = ٢ س + ٦

١٣) ٥ + $\frac{\text{س}}{٤}$ = ٤

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الرابع : جد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

١) ك + ٢ ل – ٦ ك – ٣ ل = ...

٢) ٧س + ٩ص – ٣س – ٩ص + ٦ = ...

٣) ٧ س – س + ٨ = ...

٤) ٦ ص – ٤,٨ س + ٠,٣ ص + ٧ س = ...

٥) –٢ص + ٥ + ٨ص – ٧ = ...

٦) ٣س × ٥ س = ...

٧) ٣ س × ٥ ص = ...

٨) ٣ س ص × – ٤ س = ...

٩) ٢ س ص × ٣س^{٢} = ...

١٠) ٢أس × –٣ل س = ...

١١) ٢ س ص × – ٥ ص × ٦ ص = ...

١٢) –٢ س (٣ س + ص) = ...

١٣) ٣ س (٢ س + ٥ – ص)= .....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الخامس : جد الناتج في أبسط صورة :

١) ١٥ أ ب ÷ ٣ أ ب = ...

٢) ١٢ س^{٢} ص ÷ ٣ س = ...

٣) ٢٤ ص^{٢} س ÷ ٤ ص س^{٢}= .....

٤) (٣٢ ك م + ١٢ ك م^{٢}) ÷ ٤ ك م = ...

٥) $\frac{٢س ص^{٢} + ٦س ص}{٢س}$ = ...

٦) $\frac{٧ص}{٢ص}$ = ...

٧) $\frac{٣٢ أ ب}{-١٨ أ ب^{٢}}$ = ...

٨) $\frac{٢٠ س + ١٢ س^{٢}}{٢٤ ص س}$ = ...

٩) $\frac{١٢ س^{٢} + ١٦ س}{٤ س}$ = ...

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال السادس :

أ) إذا كانت س = ٥ ، ص = − ٢ ، ع = ١ ، جد القيمة العددية للمقادير التالية :

١) $\frac{ص^{٢}}{ع} + ٢ س$ = ...

٢) س ص − ٢ ع = ...

٣) $س^{٢} + ٧ ع$ = ...

٤) ٣ ص + ٤ = ...

٥) ٣ س ع + ص = ...

٦) $\frac{٥ ص ع}{س} + ٢$ = ...

ب) جد ع . م . أ للحدود والمقادير الجبرية التالية :

١) ٦ أ ب ، ١٢ أ

٢) ٤٢ $س^{٢}$ص ، ٤٢ س $ص^{٢}$

٣) ١٢ $ص^{٢}$ س ، ١٥ ص $س^{٢}$ ، ١٨ $س^{٢}$ ص

٤) ٤ س ص + ٢ س ، ٦ ص س

٥) ٣ أ ب − ٦ $أ^{٢}$ ب ، ٦ أ ب + ب

٦) −١٢ س ص ، ٣ $ص^{٢}$

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال السابع : أكمل كلاً مما يلي :

١) س (ب + ٧) = س ب + ...

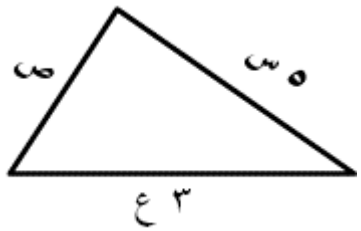
٢) ٤ك (−٨ + ل) = ... + ٤ ك ل

٣) ٢ س − س ص = ...(٢ − ص)

٤) س٢ + ٤ س ص = ...

السؤال الثامن : أجب عن الأسئلة التالية :

أ) احسب محيط الشكل المجاور بدلالة س



.....

.....

.....

ب) اكتب المقدار الجبري الذي يعبر عن محيط المثلث متساوي الأضلاع الذي طول ضلعه (٢س+١)سم.

.....

.....

.....

ج) اشترت لينا ٥كجم من البندورة، و٢كجم من الخيار، و ٣كجم من الليمون ؛ اكتب المقدار الذي يمثل ما دفعته لينا ثمناً لما اشترته، علماً بأن ثمن كل صنف يختلف عن الآخر؟

.....

.....

.....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

د) اشترى عمرو جهازاً خليويا بالتقسيط فإذا كانت الدفعة الأولى ٢٠٠دينار ، والباقي تقسيط لعدة أشهر، وقيمة القسط الشهري ٥٠ دينار ، أعبر عن ثمن الجهاز جبرياً؟

.....

.....

.....

هـ) إذا كان عمر أبو أحمد مطروحاً منه ٢٢ سنة يساوي ١٧، فما عمر أبو أحمد ؟

.....

.....

.....

و) إذا كان وزن منى مطروحاً منه ٢١كجم هو ٣٥ كجم ، فما وزن منى؟

.....

.....

.....

ز) عدد إذا ضاعفناه مرتين وطرحنا منه ٥، كان الناتج العدد نفسه مضافا إليه ٤ فما هذا العدد؟

.....

.....

.....

ح) عدد إذا ضاعفناه مرتين ثم طرحنا منه ٦ كان الناتج ٢، فما هو ذلك العدد؟

.....

.....

.....

ط) أربعة أمثال عدد مطروحاً منه العدد ٥ كان ناتجه العدد نفسه مضافاً إليه العدد ٤، أجد قيمة ذلك العدد ؟

.....

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

أسئلة تفوق على وحدة الجبر

س١ : قطعة أرض على شكل مستطيل طولها ٣٠ متر ومحيطها ٩٠ متر ، أجد عرض القطعة؟

.....

.....

.....

س٢ : حديقة مستطيلة الشكل، يقل طولها ٢م عن ضعفي عرضها، إذا كان محيط الحديقة ١٧٠م، فجد طول الحديقة وعرضها؟

.....

.....

.....

س٣ : مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٢سم، فإذا علمت أن محيطه يساوي ٢٠سم،أجد طول وعرض المستطيل؟

.....

.....

.....

س٤ : اشترك ثلث طلبة الصف السابع في برنامج الحاسوب، ضمن النشاط الحر وشارك ربع الطلبة في برنامج الرسم، فيما اشترك الطلبة الباقون وعددهم ١٥ في برنامج الرياضة، أجد عدد طلبة الصف؟

.....

.....

س٥ : في امتحان العلوم إذا نجح نصف عدد الطلاب ورسب ربعهم بينما ١٠ طلاب لم يتقدموا للامتحان، جد عدد طلبة الصف؟

.....

.....

س٦ : إذا كان ٤ س^{أ} ص^{٣} ، ٥ س ص$^{ب-١}$ حدَّين جبريين متشابهين فجد قيمة كل من أ ، ب ؟

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

الوحدة الثالثة (الهندسة والقياس)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

١) ( ) الزاويتان المتكاملتان تصنعان زاوية مستقيمة.

٢) ( ) الزاويتان المتتامتان تصنعان زاوية قائمة .

٣) ( ) المستقيمان المتعامدان ينشأ عن تقاطعهما زاوية قائمة .

٤) ( ) كل مستقيمين متقاطعين يكونان متعامدين.

٥) ( ) إذا كانت الزاويتان(٣٥° + س) ، ١٥ ° متتامتين فإن س = ٣٠ °

٦) ( ) الزاوية ٦٠° تكملها زاوية قياسها ١٢٠°

٧) ( ) الزاوية التي قياسها ٣٠° تكمل زاوية قياسها ١٥٠°

٨) ( ) إذا كانت ٥س ، ٤س زاويتين متتامتين فإن س = ١٠° .

٩) ( ) الزاويتان المتقابلتان بالرأس أحياناً تكونان متساويتين بالقياس .

١٠) ( ) إذا قطع مستقيم مستقيمين وتساوت زاويتان متبادلتان، يكون المستقيمان متوازيين.

١١) ( ) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متحالفتين متساويتان في القياس .

١٢) ( ) الزاويتان المتحالفتان تقعان في نفس الجهة من القاطع بين الخطين المتوازيين.

١٣) ( ) جميع الأشكال الرباعية منتظمة .

١٤) ( ) يعتبر المستطيل من المضلعات المنتظمة.

١٥) ( ) عدد المثلثات غير المتداخلة التي يمكن رسمها في الشكل السداسي هو ٤ .

١٦) ( ) يعتبر المعين مضلعاً منتظماً .

١٧) ( ) المضلع المنتظم جميع زواياه متساوية في القياس و جميع أضلاعه متساوية في الطول .

١٨) ( ) كلما زاد عدد أضلاع المضلع المنتظم، زاد قياس الزاوية الداخلية للمضلع.

١٩) ( ) قياس الزاوية الداخلية للمضلع الثماني المنتظم = ١٣٥° .

٢٠) ( ) قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ٦ يساوي ١٠٠°

٢١) ( ) الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم تتمم الزاوية الداخلية المجاورة لها .

٢٢) ( ) للمربع ٣ زوايا خارجية.

٢٣) ( ) المثلث متساوي الساقين مضلع ثلاثي منتظم .

٢٤) ( ) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأي مضلع منتظم = ٣٦٠°

٢٥) ( ) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع المنتظم = (عدد الاضلاع – ٢) × ١٨٠

٢٦) ( ) مضلع منتظم عدد أضلاعه ٩ فإن قياس الزاوية الخارجية له هو ١٨٠ ÷ ٩

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثاني : أكمل الفراغ

١) الزاويتان المتكاملتان يكون مجموع قياسيهما .....

٢) الزاويتان المتتامتان يكون مجموع قياسيهما .....

٣) المستقيمان ..... لا يتقاطعان مهما امتدا .

٤) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع = (.....) × ١٨٠°

٥) ..... هو مضلع جميع أضلاعه متساوية في الطول وجميع زواياه متساوية في القياس .

٦) ..... هو شكل رباعي منتظم ، والمثلث ..... هو مثلث منتظم .

٧) قياس الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم = ... ÷ .....

٨) عدد المثلثات الناتجة من رسم الأقطار من أحد رؤوس مضلع له ٣ أضلاع = ...

٩) الزاوية الخارجية للمضلع المنتظم تكون..... لإحدى زوايا المضلع .

١٠) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع منتظم = (.....- .....) × ١٨٠° .

١١) الزاوية ٢٥° تتممها زاوية قياسها ..... ، بينما الزاوية ٦٠° تكملها زاوية قياسها .....

١٢) إذا كانت الزاويتان ٢س ، ١٣٠° متكاملتين فإن قيمة س = ...° .

١٣) إذا كانت الزاويتان ٥س ، ١٠٠° متقابلتين بالرأس فإن قيمة س .....° .

١٤) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متحالفتين ..... .

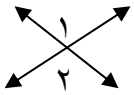
١٥) إذا قطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن كل زاويتين متبادلتين .....

١٦) إذا قطع مستقيم مستقيمين وتساوت زاويتان متناظرتان فإن المستقيمين .....

١٧) الزاويتان المتتامتان مجموع قياسيهما ..... درجة .

١٨) المضلع الذي تتساوى أطوال أضلاعه وتتساوى قياسات زواياه يسمى مضلعاً .....

١٩) في الشكل المجاور ، قياس زاوية ١ = قياس زاوية ٢ لأنهما .....



٢٠) زاويتان متتامتان قياس الأولى (٣ س) وقياس الثانية ٦٠ ° فإن قيمة س بالدرجات = ...

٢١) مضلع منتظم مجموع قياسات زواياه ١٠٨٠ ° فإن عدد أضلاعه .....

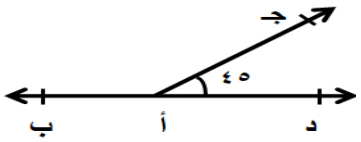
٢٢) إذا قطع مستقيم مستقيمين وتساوت زاويتان متناظرتان فإن المستقيمين ..... .

٢٣) الزاويتان ..... تقعان في جهتين مختلفين من القاطع وداخل الخطين المتوازيين .

٢٤) المستقيمان..... ينتج عن تقاطعهما زاوية قائمة .

٢٥) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الخماسي = ... × ..... = ...

٢٦) في الشكل المجاور ق(∠ جـ أ ب) = ...



مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

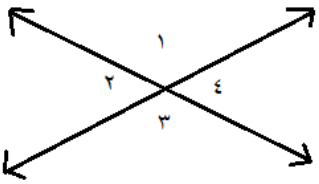
السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة :

١) أحد الأزواج التالية يمثل زاويتين متكاملتين :

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

٢) الزاوية التي تتمم ٦٥° هي :

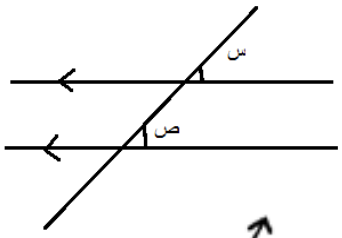
أ) ٣٠° ب) ٢٥° ج) ٣٥° د) ١١٠°



٣) الزاوية ١ تقابل بالرأس

أ) ∢ ٤ ب) ∢ ٣

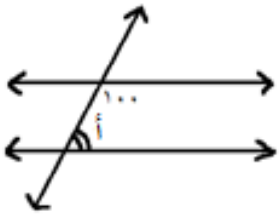
ج) ∢ ٢ د) لا شيء مما ذكر



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) مضلع منتظم عدد أضلاعه ١١ ، فإن عدد المثلثات الناتجة من رسم الأقطار من أحد الرؤوس هو :

أ) ٨ ب) ٧ ج) ١٠ د) ٩

٧) 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

٨) عدد المثلثات الناتجة من رسم أقطار مضلع ثماني من أحد رؤوسه هو :

أ) ٦ ب) ٨ ج) ١٢ د) ١٦

٩) مجموع قياسات زوايا المضلع السباعي المنتظم يساوي :

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

١٠) قياس الزاوية الداخلية للمضلع السداسي المنتظم :

أ) ١٢٠° ب) ٩٠° ج) ٦٠° د) ٤٠°

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١١) أحد المضلعات التالية هو مضلع منتظم :

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

١٢) المستقيمان غير المتوازيين يتقاطعان في :

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

١٣) مجموع قياسات الزوايا الخارجية لأي مضلع منتظم تساوي:

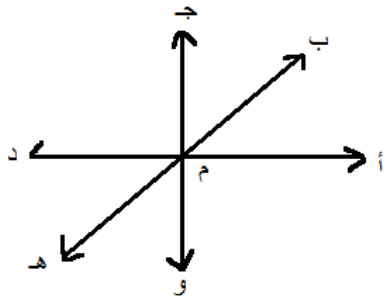
أ) ١٨٠° ب) ٣٦٠°

ج) ٩٠° د) ١٢٠°

١٤) قياس الزاوية الخارجية لمضلع منتظم عدد أضلاعه م هي :

أ) ١٨٠° ÷ م ب) ٣٦٠° ÷ م ج) ٧٢٠° ÷ م د) ٣٦٠° × م

١٥) الزاوية التي تكمل ∢أ م ب هي :



أ) زاوية ب م ج ب) زاوية د م هـ

ج) زاوية ب م د د) زاوية د م ج

١٦) إذا قطع مستقيم مستقيمين وكان مجموع زاويتين متحالفتين = ١٨٠° يكون المستقيمان :

أ) متوازيين ب) متقاطعين ج) متعامدين د) يصنعان زاوية حادة

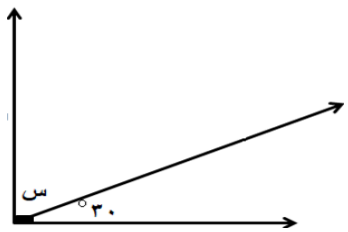
١٧) ما قياس الزاوية الداخلية لمضلع منتظم عدد أضلاعه ٢٠ ؟

أ) ١٨° ب) ٣٦٠° ج) ١٦٢° د) ١٨٠°

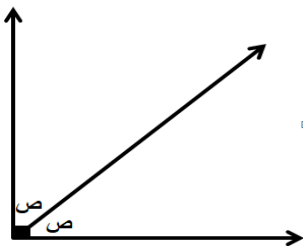
١٨) قياس الزاوية الخارجية للمضلع الخماسي المنتظم يساوي

أ) ١٠٨° ب) ٣٦٠° ج) ٩٠° د) ٧٢°

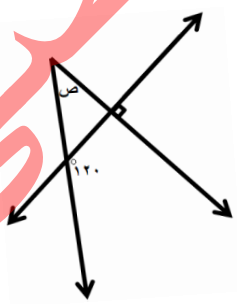
السؤال الرابع : جد قياس الزاوية المجهولة مع ذكر السبب :



س= .....



ص = ...

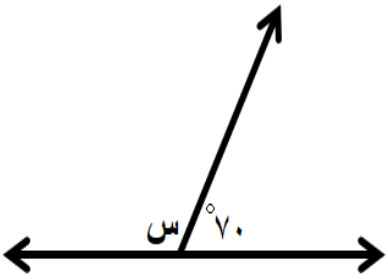


ص= .....

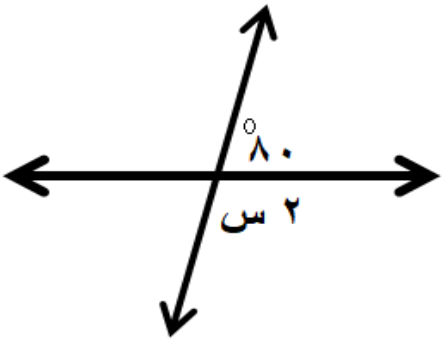
مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

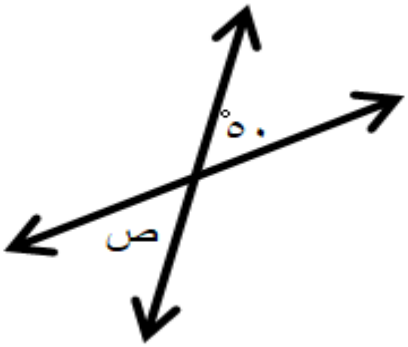
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185



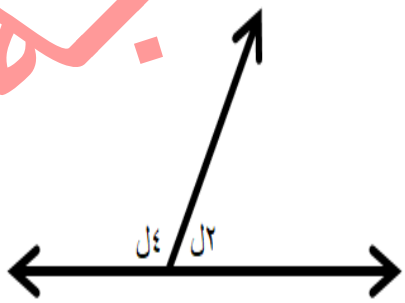
س = ...



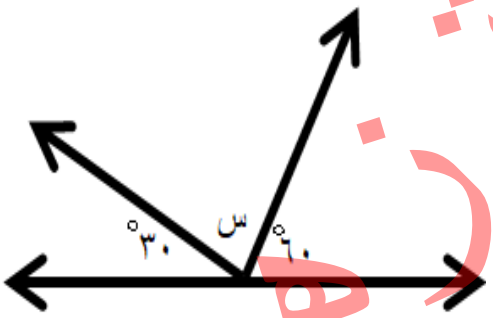
س = ...



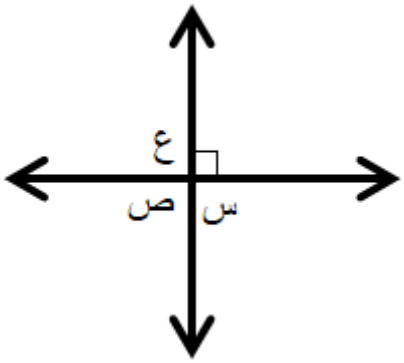
ص = ...



ل = ...



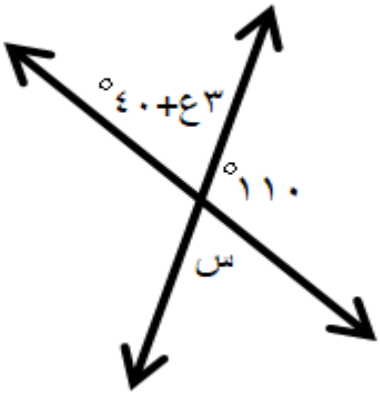
س = ...



س= .....

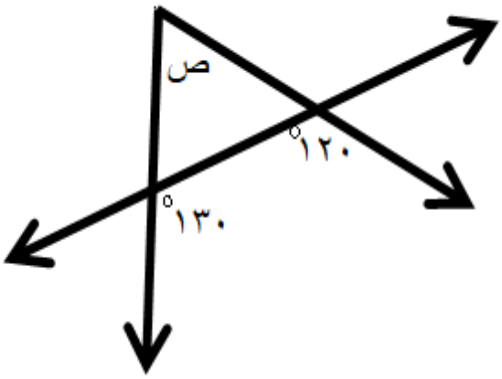
ص= .....

ع = ...

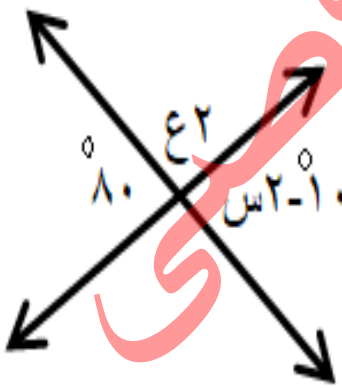


س = ...

ع = ...



ص = ...



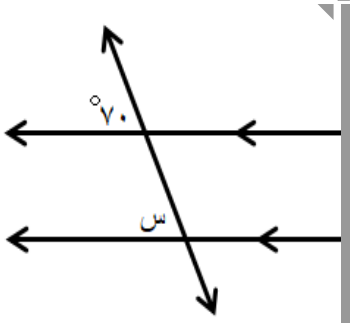
س = ...

ع = ...

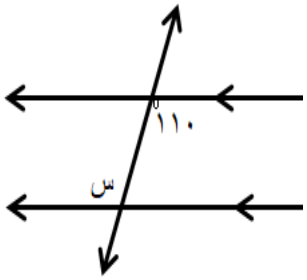
مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

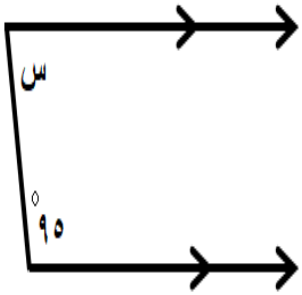
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185



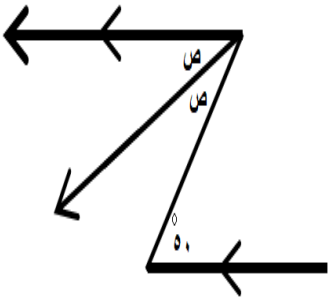
س = ...



س = ...



س = ...

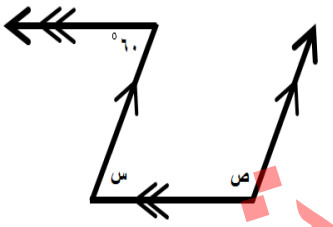


ص = ...

س = ...

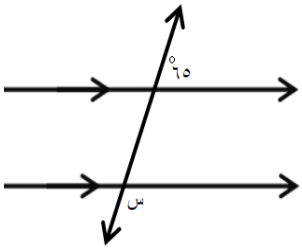
ص = ...

ع = ...



س = ...

ص = ...



س = ...

السؤال الخامس: أجب عن الأسئلة التالية :

١) إذا كانت الزاويتان ٨٠° ، ٢ س متكاملتين ، جد قيمة س

٢) زاويتان متتامتان قياس الزاوية الأولى يساوي ٤ أضعاف قياس الزاوية الثانية ، جد قياس كل منهما .

٣) إذا كانت الزاوية التي قياسها (٢٣ + ٢ س)° تتمم الزاوية التي قياسها ٣١° . جد قيمة س بالدرجات.

٤) إذا كانت الزوايا ص ، ٢ ص ، ٦ ص مجموعها ٩٠° جد قيمة ص

٥) جد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع السداسي المنتظم .

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٦) جد مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع الثماني المنتظم .

٧) جد قياس الزاوية الداخلية للمضلع السداسي المنتظم .

٨) جد قياس الزاوية الداخلية للمضلع العشاري المنتظم .

٩) مضلع منتظم قياس زاويته الداخلية ١٤٠° . ما عدد أضلاعه ؟

١٠) ما قياس الزاوية الخارجية للمضلعات المنتظمة التي عدد أضلاعها :

أ) ٩ أضلاع .

ب) ٣٠ ضلعاً .

ج) ١٢ ضلعاً .

١١) جد عدد أضلاع مضلع منتظم إذا كان:

أ) قياس زاويته الخارجية ٣٠°

ب) قياس زاويته الخارجية يساوي قياس زاويته الداخلية.

مكتبة زهور الأقصى

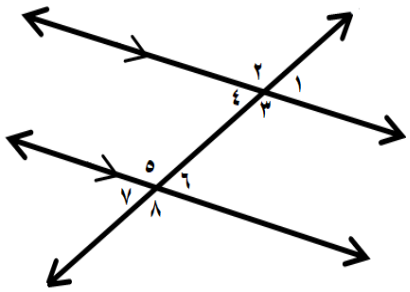
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٢) جد عدد أضلاع المضلع الذي مجموع قياسات زواياه الداخلية ١٢٦٠°

١٣) مضلع منتظم قياس إحدى زواياه الخارجية ٤٥° ، ما عدد أضلاعه؟

١٤) تأمل الشكل ثم أكمل :



أ) ∠١ ، ∠٢ ..... .

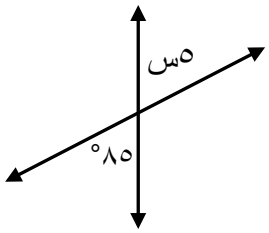
ب) ∠٣ تقابل ∠..... بالرأس .

ج) ∠٤ ، ∠..... متبادلتان .

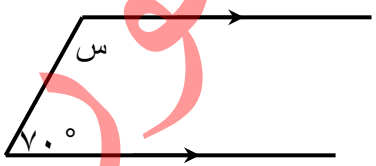
د) ∠٣ ، ∠..... متحالفتان .

هـ) ∠٢ ، ∠..... متناظرتان

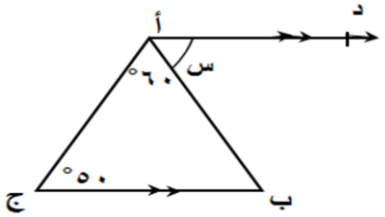
١٥) احسب قيمة س بالدرجات في كل من الأشكال التالية:



س = ...

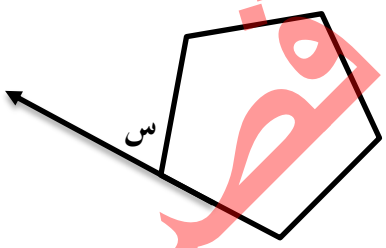


س = ...

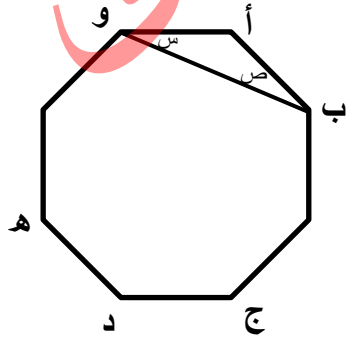


س = ...

١٦) الشكل المجاور مضلع منتظم ، احسب قيمة س بالدرجات .



١٧) الشكل المجاور سداسي منتظم ، احسب قيمة كل من س ، ص بالدرجات .

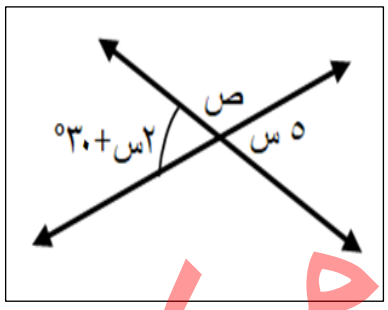


تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

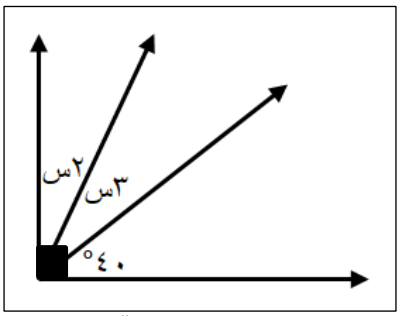
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

أسئلة تفوق على وحدة الهندسة والقياس

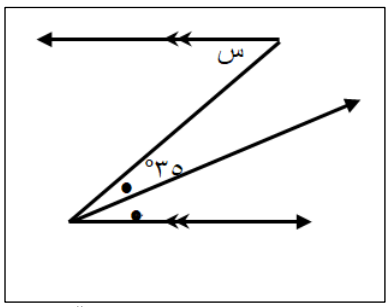
س١ : تأمل الأشكال التالية ثم جد قيمة س ، ص بالدرجات .



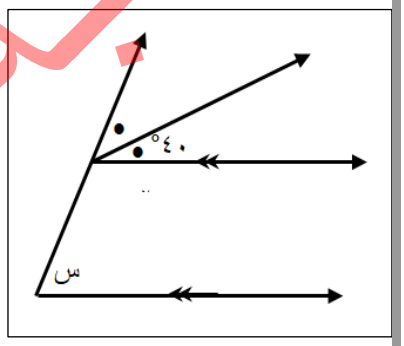
س = ... درجة



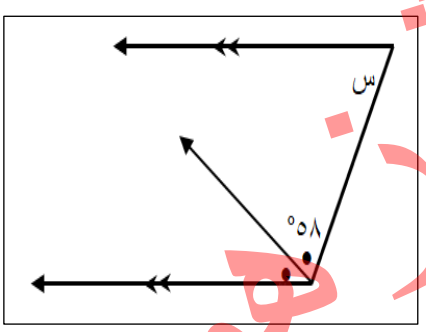
س = ... درجة



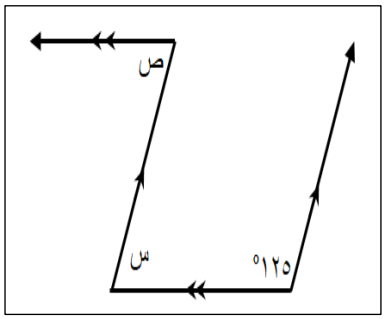
س = ... درجة



س = ... درجة

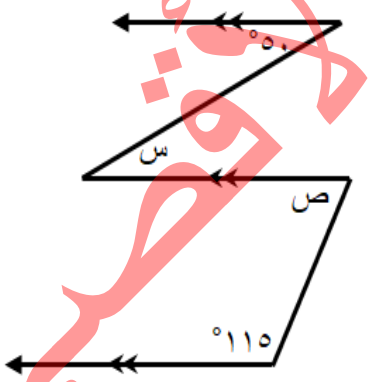


س = ... درجة



س = ... درجة .

ص= ..... درجة



س = ... درجة

ص = ... درجة

س٢ : مضلع منتظم قياس زاويته الداخلية ٤ أمثال قياس زاويته الخارجية جد :

أ) قياس زاويته الداخلية

ب) قياس زاويته الخارجية

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

الوحدة الرابعة (الاحتمالات)

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

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

٢) ( ) عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الرقم الظاهر فإن عدد عناصر Ω = ٦

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

٤) ( ) إذا كان ح حادث في Ω فإن ل (ح) < ١

٥) ( ) عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة، فإن احتمال الحصول على عدد زوجي = $\frac{١}{٣}$

٦) ( ) إذا كان ح حادث في Ω فإن ٠ ≤ ل (ح) ≤ ١

٧) ( ) إذا كان ح حادث مؤكد فإن ل (ح) = صفر

٨) ( ) إذا كان ح$_١$ ∩ ح$_٢$ = ∅ فإن ل (ح$_١$ ∩ ح$_٢$) = ٠

٩) ( ) ناتج قسمة عدد التكرارات الجزئية على التكرار الكلي يسمى الاحتمال.

١٠) ( ) الحادث المركب هو الذي يحوي جميع عناصر الفضاء العيني.

السؤال الثاني : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) إذا كان ح$_١$ ، ح$_٢$ حادثين منفصلين فإن (ح$_١$ ∩ ح$_٢$) = ...

٢) إذا كان ح$_١$ ، ح$_٢$ حادثين منفصلين فإن ل (ح$_١$ ∩ ح$_٢$) = ...

٣) ..... هي التجربة التي يمكن توقع نتائجها قبل اجرائها .

٤) ..... هو الحادث الذ ي يحتوي على عنصر واحد فقط من عناصر الفضاء العيني لتجربة عشوائية .

٥) الفضاء العيني لتجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة هو = { .....}

٦) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد ≤ ٥ = ...

٧) ..... هو الحادث الذي احتمال حدوثه = صفر .

٨) مجموع التكرارات النسبية لأية ظاهرة يساوي .....

٩) الحادث الذي يحتوي على جميع عناصر الفضاء العيني يسمى الحادث ..... .

١٠) الحادث الذي يحتوي على أكثر من عنصر من عناصر الفضاء العيني يسمى الحادث ..... .

١١) احتمال الحادث = عدد عناصر الحادث ÷ عدد عناصر ..... .

١٢) لأي حادثين ح$_١$ ، ح$_٢$ فإن ل (ح$_١$ ∪ ح$_٢$) = ل (ح$_١$) + ل (ح$_٢$) − ..... .

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثالث : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) أي التجارب الآتية ليست عشوائية

أ) إلقاء حجر نرد ب) إلقاء قطعة نقد ج) إلقاء حجر نرد و قطعة نقد د) اتحاد الماء مع الأكسجين

٢) ل (Ω) = ...

أ) صفر ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{٣}{٤}$ د) ١

٣) عدد عناصر الفضاء العيني لتجربة إلقاء قطعة نقد ثلاث مرات متتالية هو :

أ) ٦ ب) ٨ ج) ٢ د) ٤

٤) إذا كان احتمال أن ينجح طالب في الرياضيات ٠,٩ و احتمال أن ينجح في العلوم ٠,٨٥ و احتمال أن ينجح في المادتين معاً ٠,٨٠ ؛ فإن احتمال أن ينجح في أحد المادتين هو .....

أ) ٠,٨٧ ب) ٠,٨٥ ج) ٠,٩٥ د) ٠,٩٠

٥) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في Ω وكان ل (ح١) = ٠,٧٥ ، ل (ح٢) = ٠,٣٠ أي من القيم الآتية لا يمكن أن تساوي ل (ح١ ∪ ح٢)؟

أ) ١,٠٥ ب) ١ ج) ٠,٨٥ د) ٠,٩٠

٦) عدد عناصر الفضاء العيني لتجربة عشوائية بإلقاء حجر نرد منتظم ، وسحب بطاقة من صندوق فيه بطاقات ملونة بألوان العلم الفلسطيني هو .....

أ) ٦ ب) ٤ ج) ١٠ د) ٢٤

٧) إذا كانت Ω = { ٢٣ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٣٣ ، ٣٥ ، ٣٧ ، ٣٩ } ، وكان ح١ : حادث الحصول على عدد أولي ، فإن ل (ح١) = ...

أ) $\frac{٤}{٩}$ ب) $\frac{٥}{٩}$ ج) $\frac{٦}{٩}$ د) ١

السؤال الرابع : أجب حسب المطلوب :

١) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين في فضاء عيني لتجربة عشوائية وكان ل (ح١) = ٠,٤ ، ل (ح٢) = ٠,٢ احسب ل (ح١ ∪ ح٢) .

٢) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين و كان ل (ح١) = $\frac{٥}{٨}$ ، ل (ح٢) = $\frac{١}{٨}$ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = $\frac{١}{٤}$ ، احسب ل (ح١ ∪ ح٢) .

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣) إذا كان ل (ح١∪ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١) = ٠,٣ ، ل (ح٢) = ٠,٧ جد ل (ح١∩ ح٢) .

٤) إذا كان ح١∩ ح٢ = ∅ ، ، ل (ح١) = ٠,٣ ، ل (ح١∪ح٢) = ٠,٥ ، جد ل (ح٢) .

٥) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في Ω ، و كان ل (ح١) = ل (ح٢) ، وكان ل (ح١∩ ح٢) = ٠,٤ ، ل (ح١∪ح٢) = ٠,٨ ، أجد كان ل (ح١) و ل (ح٢)؟

٦) إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في Ω ، و كان ل (ح١) = ٠,٢ ، ل (ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١∩ ح٢) = ٠,٥ ، احسب ل (ح١∪ ح٢) ؟

٧) قطعة أرض احتمال زراعتها فراولة= ٠,٧ ، احتمال زراعتها عنب =٠,٦ ، احتمال زراعتها فراولة أو عنب= ٠,٨، ما احتمال زراعتها فراولة و عنب معاً ؟

٨) روضة أطفال تضم ١٠٠ طفلاً، منهم ٤٠ طفلاً يحبون الرسم فقط ، و ٣٠ طفلاً يحبون القراءة فقط ، و ٢٠ طفلاً يحبون الرسم والقراءة معاً، اختير أحد الأطفال عشوائياً:

احسب احتمال أن يكون الطفل المختار ممن :

- يحبون الرسم.
- يحبون القراءة.
- يحبون الرسم والقراءة.
- يحبون الرسم أو القراءة.
- أمثل ذلك بشكل فن.

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

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

وكان :

ح١ هو حادث ظهور عدد فردي .

ح٢ حادث ظهور عدد أولي .

ح٣ حادث ظهور عدد من مضاعفات العدد ٣

جد ما يلي :

ل (ح١) ، ل(ح٢) ، ل (ح٣) ، ل (ح١ ∩ ح٢) ، ل (ح١ ∪ح٣) ، تفوق/ ل (ح٣ ∪ (ح١ ∩ ح٢))

السؤال الخامس : (أ)اكتب الفضاء العيني للتجارب التالية :

١) تجربة سحب كرة عشوائياً من كيس يحتوي على ٤ كرات حمراء و ٥ كرات بيضاء لمعرفة لون الكرة المسحوبة.

Ω = { }

٢) تجربة إلقاء قطعة نقود مرتين متتاليتين لمعرفة الوجه الظاهر.

Ω = { }

٣) تجربة إلقاء قطعة نقد وحجر نرد منتظم معاً.

Ω = { }

٤) تجربة زيارة عائلة لديها ٣ أطفال لمعرفة الجنس وتسلسل المواليد.

Ω = { }

أسئلة تفوق على وحدة الإحتمالات

أكمل الفراغ فيما يلي:

إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في Ω ، بحيث ل (ح١) = ٠,٤ ، ل (ح٢) = ٠,٤ فإن:

أ) يكون ل (ح١ ∪ح٢) = ٠,٩ عندما يكون ل (ح١ ∩ ح٢) = ...

ب) يكون ل (ح١ ∪ح٢) = ٠,٦ عندما يكون ل (ح١ ∩ ح٢) = ...

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

المادة: الرياضيات المدرسة: ..... الدرجة :

٥٠

زمن الاختبار: ساعة ونصف اسم الطالب/ة: ..... الشعبة: .....

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة الخاطئة:

١. ( ) تعتبر مجموعة الأعداد الأولية مجموعة منتهية.

٢. ( ) إذا كانت المجموعتان س ، ص منفصلتين ، فإن س ∩ ص = ∅

٣. ( ) الحدان الجبريان ٤ س ص٣ ، ٧ ص٣ س متشابهان.

٤. ( ) المعادلة ٢ س – ص = ١ هي معادلة خطية في متغير واحد.

٥. ( ) مجموع قياسات الزوايا الداخلية للمضلع التساعي = ٩٠٠°

٦. ( ) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة وملاحظة العدد الظاهر، فإن حادث ظهور عدد أصغر من ٧ حادث مؤكد.

٧. ( ) إذا كان ح حادث مركب في Ω ، فإن ٠ < ل (ح) < ١

السؤال الثاني: أكمل الفراغ بما هو مناسب:

١. إذا كانت س ⊇ ص ، فإن س – ص = ...

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

٣. العامل المشترك الأكبر للحدود (–٢ س ص٢ ، ٤ س ص٣) هو .....

٤. اشترت أمل ٣ كتب ، ٥ دفاتر ، ٥ أقلام ، المقدار الجبري الذي يمثل ما دفعته هبة .....

٥. إذا قطع قاطع مستقيمين متوازيين، فإن كل زاويتين متبادلتين ..... في القياس.

٦. عدد الزوايا الخارجية باتجاه واحد للمضلع السباعي يساوي ..... زاوية.

٧. الحادث الذي لا يحتوي على أي عنصر من عناصر Ω ، هو الحادث .....

٨. إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين منفصلين فإن ل (ح١ ∩ ح٢) = ...

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثالث: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة:

١. تتمتع عملية اتحاد المجموعات بخاصية ..... على المجموعات.

أ) الإبدال ب) التجميع ج) أ ، ب معاً د) ليس مما سبق

٢. إذا كانت س = ١ ، ص = −١ فإن القيمة العددية للمقدار ٢ س − ٤ ص تساوي .....

أ) ٦ ب) −٢ ج) ٤ د) −٤

٣. المقدار الجبري الذي يعبر عن محيط مثلث أطواله س ، س+٢ ، س+١ هو .....

أ) ٣ س + ٣ ب) س + ٣ ج) ٦ س د) س٢ + ٣

٤. زاويتان متقابلتان بالرأس مجموعهما ٨٠°، فإن قياس إحداهما يساوي .....

أ) ٨٠° ب) ١٠٠° ج) ٤٠° د) ١٠°

٥. إذا كان س + ص = ١٠، فإن ٥ س + ٥ ص = ...

أ) ٢٠ ب) ١٥ ج) ٥٠ د) ١٠٠

٦. إذا كانت س ، ص مجموعتين غير متساويتين، وكان ص ⊇ س فإن س ∩ ص = ...

أ) س ب) ص ج) ∅ د) جميع ما سبق

٧. إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في Ω ، وكان ل (ح١) = ٠,٦٥، ل (ح٢) = ٠,٤ ، أي من القيم التالية لا يمكن أن تساوي ل (ح١ ∪ ح٢) ؟

أ) ١,٠٥ ب) ١ ج) ٠,٧٥ د) ٠,٨

السؤال الرابع:

أ) إذا كانت س = { أ : أ أحد أرقام العدد ٢٢٧٥ } ، ص = { ص: ص عدد أولي أقل من ٧ }

جد: س = { .....}

ص = {.....}

س ∪ ص = { .....}

ص − س = { .....}

- مثل المجوعتين س ، ص بأشكل فن .

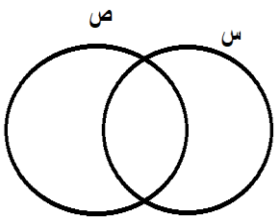
ب) اكتب جميع المجموعات الجزئية للمجموعة { ١ ، ٢ }

مكتبة زهور الأقصى

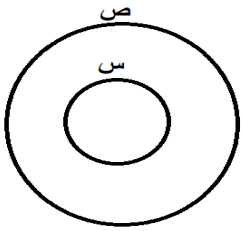
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

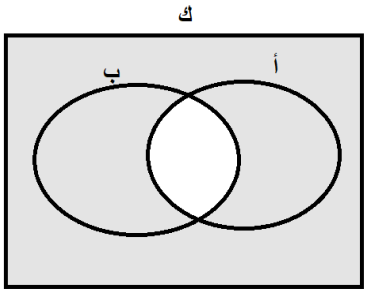
جـ) أجب حسب المطلوب :



أظلل ص – س



أظلل س ∩ ص



الجزء المظلل يمثل .....

السؤال الخامس:

١. جد ناتج طرح ٣ س – ٢ ص من ٤ س + ٢ ص

٢. جد الناتج في أبسط صورة $\frac{٤ \text{ س ص}^{٢} + ٢ \text{ س}^{٢} \text{ ص}}{٢ \text{ س}}$

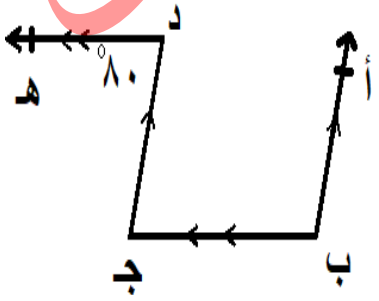
٣. مستطيل طوله يساوي ٣ س٢ ، وعرضه يساوي (س + ٢ ص) . جد مساحة المستطيل.

٤. حل المعادلة ٧ (س + ٣) = ١٠ س

السؤال السادس:

١. مضلع منتظم قياس زاويته الداخلية ١٠٨° . احسب عدد أضلاع المضلع.

٢. جد قياس ∡ ب مع ذكر السبب

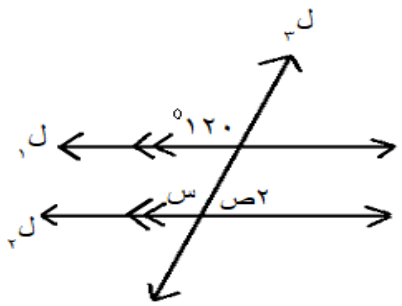


مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣. جد قيمة كل مما يلي إذا علمت أن $\overleftrightarrow{ل_1} \parallel \overleftrightarrow{ل_2}$



س = ...

ص= .....

السؤال السابع:

١. كيس يحتوي على ٩ كرات متماثلة ، منها ٤ كرات بيضاء، ٢ سوداء ، سحبت كرة عشوائياً من الكيس .

احسب احتمال الأحداث التالية:

ح١ : حادث الكرة المسحوبة بيضاء أو سوداء.

ح٢ : حادث الكرة المسحوبة ليست سوداء.

٢. إذا كان ح١ ، ح٢ حادثين في فضاء عيني لتجربة عشوائية وكان ل (ح١) = ٢ ل (ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٥ احسب ل (ح١ ∪ ح٢) .

مكتبة زهور الأقصى

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق والنجاح

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185