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

وحدة الجبر

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) إحدى المعادلات التالية تربيعية :

أ) س + ٤ ص = ٨ ب) ٥س^{٢} - ٨س = ٤ ج) س^{٢} = ٢ س^{٣} + ٥ د) $\sqrt{٢س^{٢}}$ = ٤

٢) جذرا المعادلة (س + ٤) (٢ س – ٦) = ٠ هما

أ) { - ٤ ، ٦ } ب) { - ٤ ، ٣ } ج) { ٤ ، - ٣ } د) { ٤ ، - ٢ }

٣) جذرا المعادلة س^{٢} + ٩س + ١٨ = ٠ هما

أ) { – ٦ ، - ٣ } ب) { ٦ ، - ٣ } ج) { - ٩ ، - ٢ } د) { ٩ ، - ٢ }

٤) إذا كان (س – ٣)^{٢} = ٥ فإن س = ...

أ) ٨ ب) ٢ ج) $\pm ٣ - \sqrt{٥}$ د) $\pm ٣ \sqrt{٥}$

٥) أي المعادلات التالية تكافئ المعادلة س ^{٢} + ٥ س = ١٤ ؟

أ) $(س + \frac{٥}{٢})^{٢} = \frac{٨١}{٤}$ ب) $(س + \frac{٥}{٢})^{٢} = \frac{٢٥}{٤}$ ج) $(س - \frac{٥}{٢})^{٢} = \frac{٨١}{٤}$ د) $(س - \frac{٥}{٢})^{٢} = \frac{٥}{٤}$

٦) إذا كان مميز المعادلة التربيعية = ٧ فإن عدد الجذور الحقيقية لهذه المعادلة يساوي

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٥

٧) عدد الجذور الحقيقية للمعادلة س^{٢} – ٣ س + ٣ = ٠ هو

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) لا يمكن تحديده

٨) نوع جذري المعادلة س^{٢} + ٨ س + ١٦ = ٠ هو

أ) حقيقيان متساويان ب) حقيقيان مختلفان ج) غير حقيقيين د) لا يمكن تحديده

٩) قيمة م التي تجعل للمعادلة ٢ س^{٢} - ٤ س + م = ٠ جذراً واحداً هي

أ) ٢ ب) - ٢ ج) ٨ د) - ٨

١٠) العبارة التكعيبية على صورة فرق بين مكعبين فيما يلي هي :

أ) س^{٣} + ص^{٣} ب) ٨س^{٣} – ١٢٥ ج) س^{٢} – ١٠٠ د) س^{٢} – ٢ س + ١

١١) أبسط صورة للمقدار (٢ س – ٣) (٤ س^{٢} + ٦ س + ٩) هي

أ) ٢س^{٣} – ٣ ب) ٤س^{٣} – ٩ ج) ٨س^{٣} – ٢٧ د) ٢ س^{٣} – ٢٧

١٢) إذا كان ٣ س – ص = ٥ فإن ص =

أ) ٣ س + ٥ ب) ٣ س – ٥ ج) ٥ س – ٣ د) ٥ س + ٣

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثاني : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) ( ) المعادلة ٣ س^{٢} = ٧ تعتبر معادلة تربيعية .

٢) ( ) الصورة العامة للمعادلة التربيعية هي أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر حيث أ ≠ ٠ ، أ ، ب ، جـ ∋ ح .

٣) ( ) العدد ٥ يعتبر جذراً للمعادلة س^{٢} – ٤ س + ٥ = ٠

٤) ( ) حل المعادلة (س + ٧) (٢ س – ٥) = ٠ هو { ٧ ، $\frac{-٥}{٢}$ } .

٥) ( ) إذا كان س^{٢} – ٣ = ٠ فإن جذري المعادلة هما ± ٣ .

٦) ( ) القانون العام لحل معادلة تربيعية على صورة أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر يعطى بالعلاقة

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢أ} .$$

٧) ( ) المعادلة س^{٢} + ٢ س + ٣ = ٠ لها جذران حقيقيان هما ٣ ، ١ .

٨) ( ) يسمى المقدار (ب^{٢} + ٤ أ جـ) مميز المعادلة التربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر .

٩) ( ) إذا كان ب^{٢} – ٤ أ جـ < صفر فإن للمعادلة التربيعية جذران حقيقيان مختلفان .

١٠) ( ) إذا كان مميز المعادلة التربيعية = صفر فإن للمعادلة التربيعية حل وحيد .

١١) ( ) المعادلة س^{٢} – ٢ س = ٤ لها جذران حقيقيان مختلفان .

١٢) ( ) المعادلة س^{٢} + ٦ س + ١٠ = ٠ ليس لها جذور حقيقية .

١٣) ( ) قيم م التي تجعل للمعادلة التربيعية س^{٢} – م س + ٩ = ٠ جذرين حقيقيين متساويين هي ± ٦ .

١٤) ( ) المقدار ٨ س^{٣} – ٢٧ يمثل فرق بين مكعبين .

١٥) ( ) المقدار س^{٦} + ١ يمثل مجموع مكعبين .

١٦) ( ) أ^{٣} + ب^{٣} = (أ + ب) (أ^{٢} - أ ب + ب^{٢}) .

١٧) ( ) س^{٣} - ١٢٥ = (س - ٥) (س^{٢} – ٥ س + ٢٥) .

١٨) ( ) إذا كان ٢س + ص = ٥ فإن ص = ٥ – ٢ س .

١٩) ( ) س^{٣} + ص^{٣} = (س + ص)^{٣} .

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) الصورة العامة للمعادلة التربيعية ٣ س^{٢} – ٥ = ٦ س هي .....

٢) إذا كانت ٢ س^{٢} - ٣ س – ٥ = ٠ فإن أ = ... ، ب = ... ، جـ = ...

٣) قيم س التي تحقق (س – ٤) (س + ٣) = ٠ هي ..... , ...

٤) إذا كانت (س + ٣)^{٢} = ٤ فإن س = ... أو .....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٥) لإكمال المربع في المعادلة التربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = ٠ نضيف ..... لطرفي المعادلة .

٦) القانون العام لحل معادلة تربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر هو س = ...

٧) مميز المعادلة التربيعية أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر هو .....

٨) إذا كان مميز المعادلة التربيعية موجب فإن للمعادلة جذرين ..... و إذا كان مميزها = صفر فإن لها جذرين ..... أما إذا كان مميزها ..... فإن ليس لها جذور حقيقية .

٩) عدد الجذور الحقيقية للمعادلة ٢ س^{٢} – ٣ س + ٥ = ٠ يساوي .....

١٠) نوع جذري المعادلة س^{٢} – ٦ س = ٧ هو .....

١١) قيمة ك التي تجعل للمعادلة ك س^{٢} – ١٠ س + ٢٥ = ٠ جذراً حقيقياً واحداً هي .....

١٢) س^{٣} + ٨ = (س + ...) (س^{٢} – ..... + ...)

١٣) حلل المقدار س^{٣} – ٦٤ = ( ) ( ) .

١٤) حلل المقدار ٢٧ س^{٣} + ٨ ص^{٣} = ( ) ( ) .

١٥) أبسط صورة للمقدار (٥ س – ٦) (٢٥ س^{٢} + ٣٠ س + ٣٦) = ...

١٦) قيمة م التي تجعل المقدار (س + م) (س^{٢} – ٤ س + ١٦) مجموع مكعبين هي .....

١٧) إذا كان س + ص = ٦ ، س – ص = ٢ فإن س = ... ، ص = ...

السؤال الرابع :

١) حلل المقادير إلى عواملها الأولية :

١) س^{٣} + ١٢٥ = ...

٢) ٨ س^{٣} - ١ = ...

٣) ٢ س^{٤} – ٥٤ س = ...

٤) س^{٣} + $\frac{٨}{٢٧}$ = ...

٥) س^{٣} – ٠,٠٦٤ = ...

٦) $\frac{٢١٦}{ب^{٣}}$ + ١ = ...

٢) ابحث نوع جذري المعادلات التربيعية التالية :

أ) س^{٢} – ٤ س + ٤ = ٠

ب) س^{٢} – ٣ س + ٤ = ٠

ج) ٣ س^{٢} + ٢س = ١٠

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣) جد مجموعة حل المعادلات التالية :

* أولاً بالتحليل إلى العوامل :

أ) $س^{٢} - ٨ س + ١٢ = ٠$

ب) $س^{٢} - ٢ س - ١٥ = ٠$

ج) $س^{٢} = ٣ س$

د) $س^{٢} - ٣٦ = ٠$

* ثانياً بإكمال المربع :

أ) $س^{٢} - ٢٥ = ٠$

ب) $(س - ٢)^{٢} = ١٠$

ج) $س^{٢} + ٨ س - ٢٠ = ٠$

* ثالثاً بالقانون العام :

أ) $س^{٢} - ٧ س + ١٠ = ٠$

ب) $٢ س^{٢} - ٥ س - ٣ = ٠$

ج) $٣ س (٢ س - ٥) = ٠$

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٤) حل أزواج المعادلات التالية بالحذف أو التعويض :

أ)	ب)	ج)
س + ٣ ص = ٧ ، س – ٣ ص = ١	س + ص = ٥ ، ٢ س + ص = ٧	٥ س + ٢ ص = ٣ ، ٢ س – ٥ ص = ٧

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية :

١) إذا كان س = ٤ أحد حلول المعادلة م س^{٢} – ٧ س + ١٢ = ٠ فما قيمة م ؟

.....

.....

٢) عددان زوجيان متتاليان حاصل ضربهما ١٢٠ . فما هما العددان ؟

.....

.....

.....

.....

.....

٣) عددان حاصل ضربهما ٢٤ و مجموعهما ١١ . فما هما العددان ؟

.....

.....

.....

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٤) مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٣ سم و مساحته ٢٨ سم^{٢} . جد طول محيطه .

.....

.....

.....

.....

.....

٥) مثلث قائم الزاوية طول وتره ١٠ سم ، أحد ضلعي قائمته يزيد عن الآخر بمقدار ٢ سم .
جد طولا ضلعي القائمة .

.....

.....

.....

.....

.....

٦) مربع طول ضلعه = (س – ٣) سم . جد قيمة س التي تجعل مساحته ٨١ سم^{٢} .

.....

.....

.....

٧) ما قيمة ك التي تجعل جذري المعادلات التالية متساويان (حلاً واحداً) ؟

أ) ٤ س^{٢} + ك س + ٩ = ٠

ب) ٢ س^{٢} – ٨ س + ك = ٠

٨) إذا كان (٢ س + ٧) عاملاً من عوامل المقدار (٨ س^{٣} + ٣٤٣) . جد العامل الآخر .

.....

.....

٩) إذا كان س = ص + ٢ ، س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ١٢ . جد القيمة العددية للمقدار س^{٣} – ص^{٣} .

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٠) إذا كان س + ص = ٤ ، س ص = ٢ . جد القيمة العددية للمقدار $س^{٣} + ص^{٣}$.

.....

.....

١١) إذا كان س + ص = ٣ ، $س^{٢} + ص^{٢}$ = ١٧ . جد القيمة العددية للمقدار $س^{٣} + ص^{٣}$.

.....

.....

١٢) عددان مجموعهما ٩ ، يزيد أحدهما عن الآخر بمقدار ٥ . فما هما العددان ؟

.....

.....

.....

١٣) زاويتان متتامتان الفرق بين قياسيهما ٥٠° . جد قياس كل منهما .

.....

.....

.....

١٤) مثلث متساوي الأضلاع أطوال أضلاعه (٣س+ ص) ، (س+٣ص) ، ٤ سم . ما قيمة كل من س ، ص ؟

.....

.....

.....

* **فكر معنا** *

١) أثبت أن المقدار $(٢٣٥)^{٣} - (٢٣٢)^{٣}$ يقبل القسمة على ٣ .

.....

.....

٢) إذا كان $س^{٢} - ٤ س - ٧ = ٠$ جد القيمة العددية للمقدار $س^{٤} - ٨ س^{٣} + ١٦ س^{٢} + ٣$

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

وحدة الهندسة و القياس

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) مساحة المثلث = ... مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و الارتفاع .

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

٢) طول قوس القطاع الدائري = $\frac{\text{زاوية القطاع}}{٣٦٠^\circ}$ × .....

أ) π نق ب) π نق^٢ ج) ٢ π نق د) ٢ π نق^٢

٣) مساحة القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ × طول القوس × .....

أ) π نق^٢ ب) نق^٢ ج) نق د) ٣ نق

٤) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٦ سم و طول قوسه = ٩ سم فإن محيطه = ... سم

أ) ٣ ب) ١٥ ج) ٢١ د) ٢٤

٥) زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{طول قوس القطاع}}{\text{محيط الدائرة}}$ × .....

أ) ٩٠° ب) ١٨٠° ج) ٣٦٠° د) ٧٢٠°

٦) قياس زاوية القطعة الدائرية المقابلة لأحد أضلاع مثلث متساوي الأضلاع مرسوم داخل دائرة = ...

أ) ٣٠° ب) ٦٠° ج) ٩٠° د) ١٢٠°

٧) قطاع دائري مساحة دائرته ١٥ π سم^٢ ، و قياس زاويته ١٢٠ $^\circ$ ، فإن مساحة القطاع الدائري = ... سم^٢

أ) ٥ ب) ٥ π ج) ٢٥ د) ٢٥ π

٨) المساحة الجانبية للأسطوانة = ... × الارتفاع

أ) π نق ب) π نق^٢ ج) ٢ π نق د) ٢ π نق^٢

٩) حجم الأسطوانة الدائرية القائمة التي نصف قطر قاعدتها نق و ارتفاعها ع هي .....

أ) π نق^٢ ب) π نق ع ج) π نق^٣ ع د) π نق^٢ ع

١٠) أسطوانة قائمة مساحة قاعدتها = ١٠ سم^٢ ، ارتفاعها = ٥ سم فإن حجمها = ... سم^٣

أ) ١٥ ب) ٥٠ ج) ٦٠ د) ٧٠

١١) حجم المخروط = ...

أ) $\frac{١}{٣}$ π نق ع ب) $\frac{١}{٣}$ π نق^٣ ع ج) $\frac{١}{٣}$ π نق^٢ ع د) $\frac{١}{٣}$ π نق ع^٢

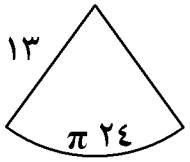
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٢) مخروط قائم محيط قاعدته = ١٤ π سم فإن طول نصف قطر قاعدته = ... سم

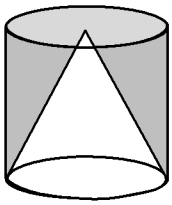
أ) ٧ ب) ٧ π ج) ١٤ د) ١٤ π

١٣) الشكل المقابل يمثل شبكة مخروط ارتفاعه = ... سم



أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٢ د) ١٣

١٤) في الشكل المقابل حجم المخروط = ١٨ سم^{٣} فإن حجم الجزء المظلل = ... سم^{٣}



أ) ٦ ب) ٩ ج) ٣٦ د) ٥٤

السؤال الثاني : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) ( ) متوازي الأضلاع هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين .

٢) ( ) قطر متوازي الأضلاع يقسمه إلى مثلثين متطابقين .

٣) ( ) مساحة المثلث = مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و الارتفاع .

٤) ( ) مساحة متوازي الأضلاع = ضعفي مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع .

٥) ( ) القوس الدائري هو جزء من الدائرة محدود بنقطتين على الدائرة .

٦) ( ) القطاع الدائري هو جزء من سطح الدائرة محدود بقوس و وتر .

٧) ( ) القطعة الدائرية هي الجزء المحصور بين قوس و وتر يمر بنهايتي ذلك القوس في الدائرة .

٨) ( ) القطاع الدائري الذي يمثل نصف دائرة يكون قياس زاويته ٩٠° .

٩) ( ) زاوية القطعة الدائرية تساوي نصف زاوية القطاع الدائري المشتركة معه في القوس نفسه .

١٠) ( ) يتناسب طول قوس القطاع الدائري تناسباً طردياً مع قياس زاويته عند ثبات نصف القطر .

١١) ( ) شبكة الأسطوانة عبارة عن مستطيل و قاعدتين دائريتين .

١٢) ( ) المساحة الجانبية للأسطوانة = محيط القاعدة × الارتفاع .

١٣) ( ) حجم الأسطوانة التي طول نصف قطر قاعدتها ٥ سم , ارتفاعها ٤ سم يساوي ١٠٠ π سم^{٣} .

١٤) ( ) حجم المخروط = $\frac{١}{٢}$ حجم الأسطوانة المشترك معها في القاعدة و الارتفاع .

١٥) ( ) شبكة المخروط هي مثلث قائم الزاوية .

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٦) ( ) ارتفاع المخروط هو العمود النازل من رأس المخروط على مركز قاعدته .

١٧) ( ) للمخروط الدائري القائم عدد لا نهائي من الرواسم .

١٨) ( ) مخروط قائم طول راسمه = ٥ سم و ارتفاعه = ٤ سم فإن طول نصف قطر قاعدته = ٣ سم .

١٩) ( ) طول راسم المخروط = نصف قطر القطاع الدائري الذي يمثل شبكة المخروط .

٢٠) ( ) المساحة الجانبية لمخروط قائم نصف قطر قاعدته نق و طول راسمه ل هي π نق ل .

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) قطر متوازي الأضلاع يقسمه إلى مثلثين ..... و ..... في المساحة .

٢) مساحة المثلث = ... مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و الارتفاع .

٣) مساحة متوازي الأضلاع = ... مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع .

٤) متوازي أضلاع مساحته = ٦٠ سم^{٢} فإن مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع = ... سم^{٢} .

٥) مثلث مساحته = ٤٠ سم^{٢} فإن مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و الارتفاع = ... سم^{٢} .

٦) يحدد قوس القطاع الدائري بـ ..... على الدائرة .

٧) يحدد القطاع الدائري بـ ..... و .....

٨) تحدد القطعة الدائرية بـ ..... و .....

٩) القطاع الدائري الذي يمثل سدس الدائرة قياس زاويته = ...

١٠) القطاع الدائري الذي قياس زاويته ٩٠ ° يمثل ..... مساحة الدائرة .

١١) زاوية القطعة الدائرية = زاوية ..... المشترك معها في نفس القوس .

١٢) إذا كانت زاوية القطاع الدائري = ٧٠ ° ، فإن زاوية القطعة الدائرية المشتركة معها بنفس القوس = ... °

١٣) قياس زاوية القطعة الدائرية المقابلة لأحد أضلاع مضلع خماسي منتظم مرسوم في دائرة = ...

١٤) $\frac{\text{.....}}{٣٦٠^{\circ}} = \frac{\text{طول القوس}}{\text{.....}} = \frac{\text{.....}}{\text{مساحة الدائرة}}$

١٥) قياس زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{طول قوس القطاع}}{\text{.....}}$ × .....

١٥) طول قوس القطاع الدائري = $\frac{\text{زاوية القطاع}}{٣٦٠^{\circ}}$ × .....

١٦) مساحة القطاع الدائري = $\frac{\text{زاوية القطاع}}{٣٦٠^{\circ}}$ × .....

١٧) مساحة القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ × طول القوس × .....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٨) محيط القطاع الدائري = ... + ...

١٩) الأسطوانة الدائرية القائمة هي المجسم المتولد من دوران .....دورة كاملة حول أحد أضلاعه .

٢٠) شبكة الأسطوانة عبارة عن ..... و .....

٢١) المساحة الجانبية للأسطوانة الدائرية القائمة = ... × الارتفاع .

٢٢) المساحة الكلية للأسطوانة = ... + ...

٢٣) المساحة الجانبية لأسطوانة محيط قاعدتها ٢ π سم , ارتفاعها ١٠ سم تساوي ..... سم^{٢} .

٢٤) اسطوانة مساحتها الجانبية ٥٦ π و مساحة قاعدتها ١٢ π , فإن مساحتها الكلية = ...

٢٥) حجم الأسطوانة = ... × الارتفاع .

٢٦) المخروط القائم هو المجسم المتولد من دوران ..... دورة كاملة حول أحد ضلعي القائمة .

٢٧) شبكة المخروط القائم عبارة عن ..... و .....

٢٨) طول راسم المخروط = ... القطاع الدائري الذي يمثل شبكته .

٢٩) محيط قاعدة المخروط = ... القطاع الدائري الذي يمثل شبكته .

٣٠) المساحة الجانبية للمخروط = π × ..... × .....

٣١) حجم المخروط الدائري القائم = $\frac{١}{٣}$ × نق^{٢} × ..... × ..... .

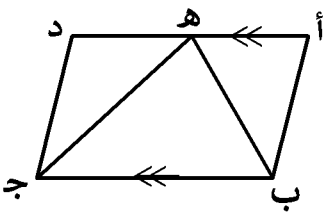
٣٢) حجم المخروط المشترك مع أسطوانة حجمها ٦٠ سم^{٣} في القاعدة و الارتفاع = ... سم^{٣} .

٣٣) ..... هو الخط الواصل بين رأس المخروط و أي نقطة على محيط قاعدته .

٣٤) ..... هو العمود النازل من رأس المخروط على مركز قاعدته .

السؤال الرابع : أكمل حسب المطلوب :

١)

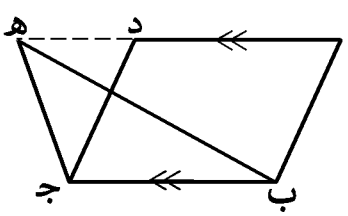


مساحة المثلث هـ ب جـ = ١٣سم^{٢}

فإن مساحة متوازي الأضلاع

أ ب جـ د = ... سم^{٢}

٢)



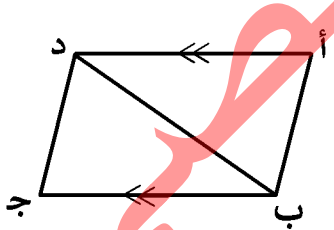
مساحة متوازي الأضلاع

أ ب جـ د = ٥٠ سم^{٢}

فإن مساحة المثلث هـ ب جـ =

..... سم^{٢}

٣)



مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د

= ٤٠ سم^{٢} فإن :

أ) مساحة المثلث أ د ب = ...سم^{٢}

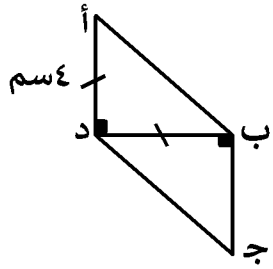
ب)مساحة المثلث د ب جـ =....سم^{٢}

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

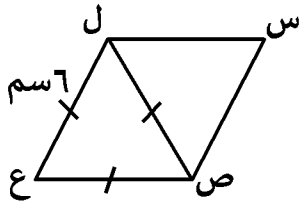
٤)



مساحة المثلث أ د ب = ... سم^{٢}

مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د = ... سم^{٢}

٥)



مساحة المثلث متساوي الأضلاع

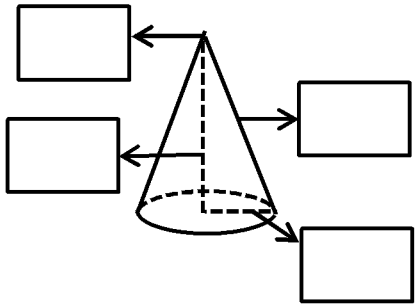
ص ل ع = ... سم^{٢}

مساحة متوازي الأضلاع

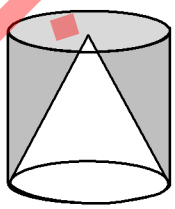
س ص ع ل = ... سم^{٢}

٦)

اكتب أسماء الأجزاء المطلوبة على المخروط :



٧)

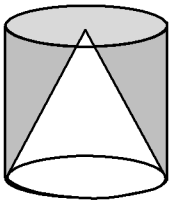


حجم الأسطوانة = ٩٠ سم^{٣}

حجم المخروط = ... سم^{٣}

حجم الجزء المظلل = ... سم^{٣}

٨)

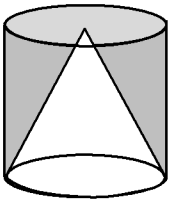


حجم المخروط = ١٥ سم^{٣}

حجم الأسطوانة = ... سم^{٣}

حجم الجزء المظلل = ... سم^{٣}

٩)



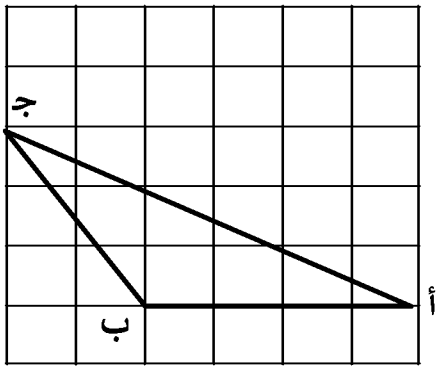
حجم الجزء المظلل = ٢٠ سم^{٣}

حجم المخروط = ... سم^{٣}

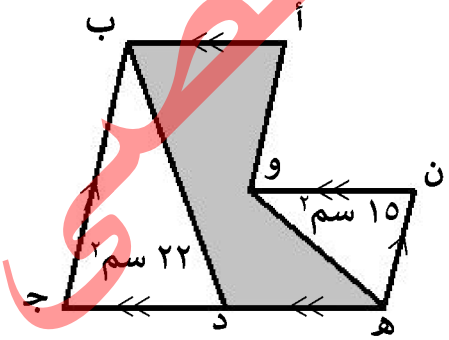
حجم الأسطوانة= ..... سم^{٣}

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة التالية :

١) أكمل رسم متوازي الأضلاع من المثلث أ ب ج



٢) جد مساحة المنطقة المظللة أ ب د هـ و في الشكل.



.....

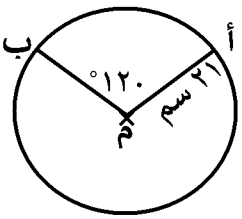
.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣) في الشكل المقابل : جد طول قوس القطاع الدائري أ ب (الأصغر)



$(\pi = \frac{٢٢}{٧})$.

.....

.....

٤) قطاع دائري طول قوسه ٦ سم و قياس زاويته ٦٠ ° . احسب طول محيط الدائرة .

.....

.....

٥) احسب قياس الزاوية المركزية لقطاع دائري طول قوسه ٢٢ سم و نصف قطر دائرته ٦ سم .

.....

.....

٦) احسب مساحة القطاع الدائري اذي نصف قطر دائرته ١٢ سم و قياس زاويته ١٤٠ ° .

.....

.....

٧) قطاع دائري نصف قطر دائرته ٤ سم و طول قوسه ٧ سم . احسب مساحته .

.....

.....

٨) قطاع دائري مساحته ٦٦ سم^{٢} ، نصف قطر دائرته ٦ سم . جد طول قوس هذا القطاع .

.....

.....

٩) احسب قياس الزاوية المركزية لقطاع دائري مساحته ٤ π سم^{٢} و نصف قطر دائرته ٤ سم .

.....

.....

١٠) جد طول محيط القطاع الدائري الذي نصف قطر دائرته ٤ سم و يقابل قوساً طوله ٥ سم .

.....

.....

١١) جد قياس الزاوية المركزية لقطعة دائرية تقابل قوساً طوله ٧ π سم و نصف قطر دائرتها ٢١ سم .

.....

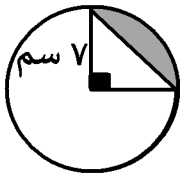
.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٢) جد مساحة القطعة الدائرية في الشكل المقابل :



.....

.....

١٣) جد المساحة الجانبية لأسطوانة محيط قاعدتها ١٣ π سم و ارتفاعها ٥ سم .

.....

.....

١٤) احسب حجم أسطوانة قائمة مساحة قاعدتها ١٢٠ سم^{٢} و ارتفاعها ٣٠ سم .

.....

.....

١٥) أسطوانة دائرية قائمة نصف قطر قاعدتها ٧ سم و ارتفاعها ٥ سم .

جد : مساحتها الجانبية – مساحتها الكلية – حجمها .

.....

.....

.....

.....

١٦) جد طول نصف قطر أسطوانة حجمها ٢٤٠ π سم^{٣} وارتفاعها ١٥ سم .

.....

.....

١٧) أسطوانتان لهما الحجم نفسه ، إذا علمت أن ارتفاع الأولى ٥ سم و نصف قطر قاعدتها ٦ سم

أما الأسطوانة الثانية نصف قطر قاعدتها ٣ سم . جد ارتفاع الأسطوانة الثانية .

.....

.....

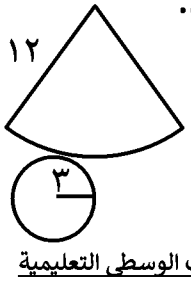
.....

١٨) مستطيل طوله ٧ سم ، عرضه ٥ سم . دار دورة كاملة حول طوله ، جد المساحة الجانبية للأسطوانة الناتجة عن الدوران ؟

.....

.....

١٩) من شبكة المخروط المقابلة : جد طول راسم المخروط ، طول قوس الشبكة .



.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٢٠) جد طول راسم مخروط قائم نصف قطر قاعدته ٦ سم ، ارتفاعه ٨ سم .

.....

٢١) جد ارتفاع مخروط قائم نصف قطر قاعدته ٥ سم , طول راسمه ١٣ سم .

.....

٢٢) جد نصف قطر قاعدة مخروط قائم ارتفاعه ٤ سم , طول راسمه ٥ سم .

.....

٢٣) جد المساحة الجانبية و الكلية لمخروط قائم :

أ) طول راسمه ١٠ سم , نصف قطر قاعدته ٧ سم .

.....

.....

ب) نصف قطر قاعدته ٣ سم ، ارتفاعه ٤ سم .

.....

.....

.....

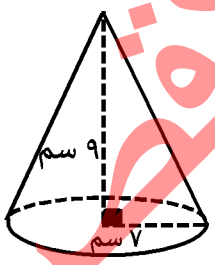
ج) محيط قاعدته ١٢ π سم ، طول راسمه ١٠ سم .

.....

.....

.....

٢٤) احسب حجم المخروط المجاور



.....

.....

.....

٢٥) جد حجم مخروط قائم :

أ) نصف قطره ١٤ سم ، ارتفاعه ٣ سم .

.....

.....

ب) نصف قطر قاعدته ٥ سم ، طول راسمه ١٣ سم .

.....

.....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٢٦) مخروط قائم مساحته الجانبية = ٢٠ π سم^{٢} و نصف قطر قاعدته ٤ سم .

جد طول : راسمه – ارتفاعه .

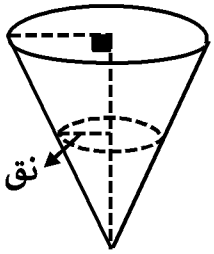
.....

.....

.....

٢٧) بئر ماء على شكل مخروط كما في الشكل ، ارتفاعه ١٠ متر ، و نصف قطره ٢ متر .

إذا كان حجم الماء فيه $\frac{٣}{٤}$ حجم المخروط ، و ارتفاع الماء فيه ٥ متر . احسب نق



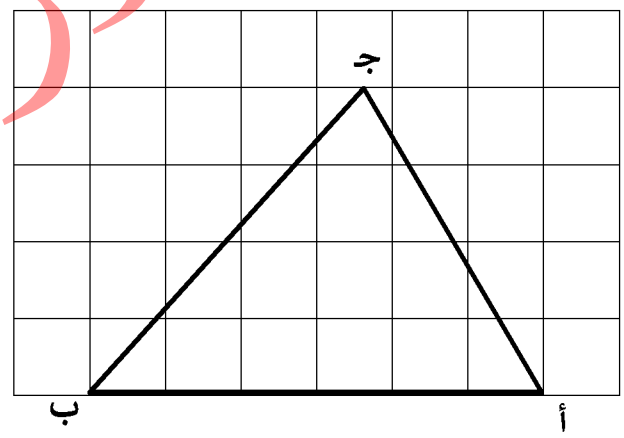
.....

.....

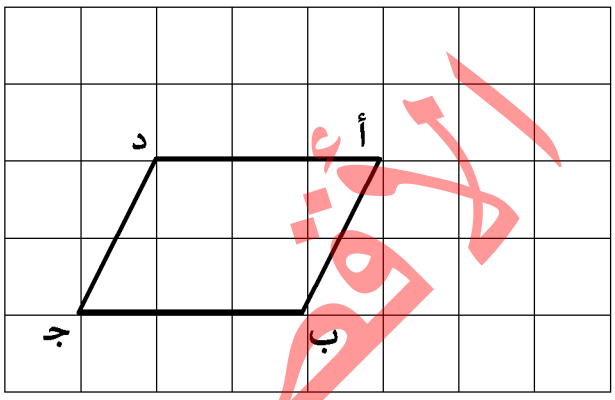
.....

* فكر معنا *

١) على الشبكة المقابلة ارسم متوازي أضلاع قاعدته أ ب و مساحته تساوي مساحة المثلث أ ب جـ .



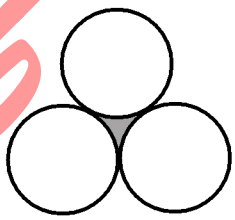
٢) على الشبكة المقابلة ارسم مثلثاً رأسه أ ، مساحته تساوي مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج د



٣) ثلاث دوائر متطابقة كما في الشكل المقابل

نصف قطر كل منها ٢ سم .

احسب مساحة الجزء المظلل من الشكل المحصور بينها .



مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

وحدة النسب المثلثية

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) ( ) في المثلث القائم الزاوية جيب الزاوية الحادة هو النسبة بين الضلع المقابل للزاوية و الوتر .

٢) ( ) جتا س = الوتر / المجاور ، س زاوية حادة .

٣) ( ) جيب الزاوية الحادة أقل من ١ .

٤) ( ) جتا س < ١ ، س زاوية حادة .

٥) ( ) ظل الزاوية الحادة دائماً أكبر من ١ .

٦) ( ) جا س / جتا س = ظا س, حيث س زاوية حادة .

٧) ( ) جا ١٥° = جا ٧٥° .

٨) ( ) جتا ٤٠° = جا ٥٠° .

٩) ( ) جا (٩٠ – س) = جتا س .

١٠) ( ) إذا كان جا س = جا ٧٠° فإن س = ٧٠° .

١١) ( ) إذا كان جا س = جتا ٧٠° فإن س = ٧٠° .

١٢) ( ) جا ٤٥° = ١/٢

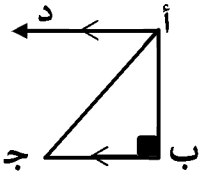
١٣) ( ) ظا ٣٠° = ١/√٣

١٤) ( ) جا ٦٠° = ٢ جا ٣٠° .

١٥) ( ) إذا كان ظا ٥٠° = ٣/٤ فإن ظا ٤٠° = ٤/٣ .

١٦) ( ) إذا كان جاس = ٤/٥ فإن ظاس = ٤/٣ .

١٧) ( ) في الشكل المقابل زاوية ارتفاع النقطة أ هي ∠ب أ جـ .



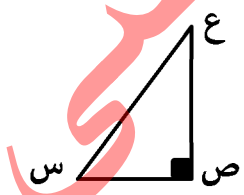
١٨) ( ) زاوية الارتفاع تساوي زاوية الانخفاض .

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص , جتا ع =

أ) ص ع / س ع ب) س ص / ع ص

ج) س ص / س ع د) س ع / ص ع



٢) في المثلث القائم الزاوية ظل الزاوية الحادة =

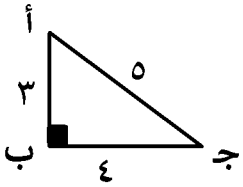
أ) المقابل / الوتر ب) المجاور / الوتر ج) المقابل / المجاور د) المجاور / المقابل

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣) في الشكل المقابل جا أ = ...



أ) $\frac{٤}{٥}$ ب) $\frac{٣}{٥}$

ج) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{٥}{٤}$

٤) إذا كان جتا أ = $\frac{١}{٢}$ فإن قياس زاوية أ = ...

أ) ٣٠° ب) ٤٥° ج) ٦٠° د) ٩٠°

٥) إذا كان جا أ = $\frac{٣}{٥}$ فإن جتا أ = ...

أ) $\frac{٣}{٤}$ ب) $\frac{٥}{٣}$ ج) $\frac{٤}{٥}$ د) $\frac{٤}{٣}$

٦) جا ٣٠° = ...

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

٧) جتا ٣٥° = ...

أ) حا ٣٥° ب) جا ٥٥° ج) جتا ٥٥° د) ظا ٥٥°

٨) أي القيم التالية يمكن أن تمثل جيب تمام الزاوية الحادة ؟

أ) صفر ب) ٠,٦٤ ج) ١ د) ٣

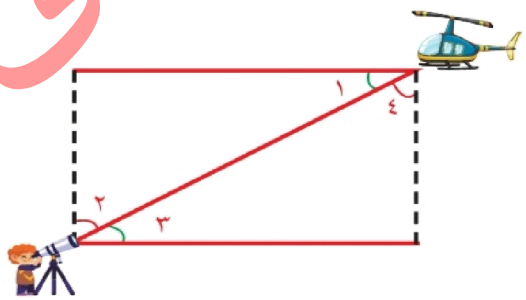
٩) $\frac{\text{جا ٥٠°}}{\text{جتا ٥٠°}}$ = ...

أ) ١ ب) ظا ٥٠° ج) جا ٥٠° د) جتا ٤٠°

١٠) جتا ٦٢° - جا ٢٨° = ...

أ) جتا ٣٤° ب) ظا ٣٤° ج) صفر د) ١

١١) الزاوية التي تمثل زاوية انخفاض الطفل هي :



أ) ∠ ١ ب) ∠ ٢

ج) ∠ ٣ د) ∠ ٤

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) جيب الزاوية الحادة = ... ، جيب تمام الزاوية الحادة = ... ، ظل الزاوية الحادة = ...

٢) في الآلة الحاسبة الرمز الدال على جيب الزاوية الحادة هو ..... و جيب تمامها ..... و ظلها .....

٣) إذا كان المثلث أ ب جـ متساوي الأضلاع فإن جا أ = ... ، جتا أ = ... ، ظا أ = ...

٤) إذا كان المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص ، س ص = ص ع فإن جا س = ... ، جتا س = ... ، ظا ع = ...

٥) القيمة العددية للمقدار ظا ٤٥ + جا ٣٠ تساوي .....

٦) إذا كان المثلث أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فإن جا أ = جتا .....

٧) إذا كان جا ٥٥ ° = ٠,٨١٩٢ فإن جتا ٣٥ ° = ...

٨) جتا ٦٥ ° = جا .....

٩) إذا كانت الزاويتان أ ، ب متتامتان ، ظا أ = $\frac{٥}{٣}$ فإن ظا ب = ...

١٠) $\frac{\text{جا ٧٠}}{\text{جتا ٧٠}}$ = ... ، $\frac{\text{جا ٢٥}}{\text{جتا ٦٥}}$ = ...

١١) جا (٩٠ ° – س) = ... ، جتا (٩٠ ° – س) = ...

١٢) إذا كان جا س = جا ٧٥ ° فإن س = ... (حيث س زاوية حادة)

١٣) إذا كان جا س = جتا ٤٠ ° فإن س = ... (حيث س زاوية حادة)

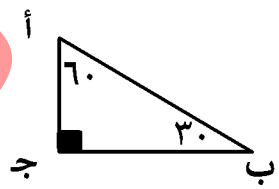
١٤) إذا كان جا س = جتا س فإن س = ... (حيث س زاوية حادة)

١٥) إذا كان جا ٢ س = جتا ٦٠ ° فإن س = ... (حيث س زاوية حادة)

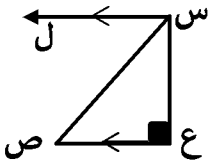
١٦) الزاوية المحصورة بين المستوى الأفقي للنظر و خط البصر تحت المستوى الأفقي تسمى زاوية .....

١٧) الزاوية المحصورة بين المستوى الأفقي للنظر و خط البصر فوق المستوى الأفقي تسمى زاوية .....

١٨) قياس زاوية ارتفاع النقطة أ عن النقطة ب = ... درجة .



١٩) زاوية انخفاض النقطة ص عن النقطة س هي زاوية .....



تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

١) جد قيمة المقادير التالية :

أ) ٤ جا ٣٠° - $\sqrt{2}$ جتا ٤٥° - $\sqrt{3}$ ٢ ظا ٦٠° = ...

ب) ٢ جا ٣٠° ظا ٤٥° – جتا ٦٠° = ...

ج) جتا ٣٣° – جا ٥٧° = ...

٢) أثبت صحة المتطابقة : أ) ٣ جتا^{٢} ٣٠° - ٣ جا^{٢} ٤٥° = جا^{٢} ٦٠°

.....

.....

ب) جا^{٢} ٣٠° + جتا^{٢} ٣٠° = ١

.....

٣) أ) إذا كانت أ زاوية حادة ، جا أ = $\frac{٣}{٥}$ جد قيمة كل من جتا أ ، ظا أ

.....

.....

ب) إذا كانت س زاوية حادة ، جتا س = ٠,٨ جد قيمة كل من جا س ، ظا س

.....

.....

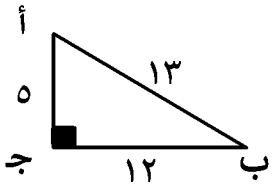
ج) إذا كانت هـ زاوية حادة ، ظا هـ = $\frac{٢}{٣}$ جد قيمة كل من جا هـ ، جتا هـ

.....

.....

٤) أكمل حسب المطلوب :

أ)

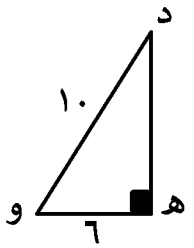


جا أ = ...

جتا أ = ...

ظا أ = ...

ب)

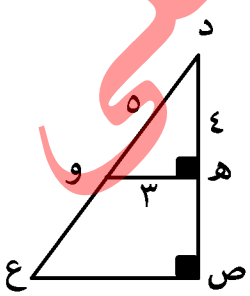


جا و = ...

جتا و = ...

ظا و = ...

ج)

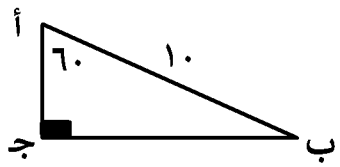


جا ع = ...

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

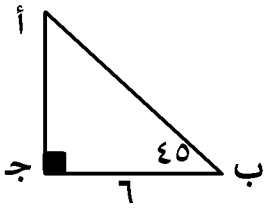
تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

د)



ب جـ = ... سم

هـ)



أ ب = ... سم

٥) المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، إذا كان جا أ = $\frac{١}{٢}$ ، أ جـ = ١٠ سم . جد طول ب جـ .

.....

.....

٦) المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص , فيه س ص = ٣سم ، فإذا كان جتاس= ٠,٦ , جد طول س ع.

.....

.....

٧) رصد شخص طائرة فكانت زاوية الارتفاع ٣٠° ، كانت الطائرة على ارتفاع ٤ كم .

فما المسافة بين الطائرة و الراصد ؟

.....

.....

.....

٨) رصدت طائرة من ارتفاع ٨ كم سيارة بزاوية انخفاض ٦٠° . فما المسافة بين الطائرة و السيارة ؟

.....

.....

.....

٨) من مسافة ١٠ أمتار من قاعدة برج رُصدت إحدى نوافذه و كانت زاوية ارتفاعها ٦٠° .

جد ارتفاع النافذة لأقرب متر . (علماً بأن $\sqrt{٣} \approx ١,٧$)

.....

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

* فكر معنا *

١) المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، أثبت أن جا أ + جتا أ > ١

.....

.....

٢) برج ارتفاعه ٥٠ م مقام على صخرة ، و من نقطة على الأرض قيست زاويتا ارتفاع قمة البرج و قاعدته فوجدتا ٦٠ ° ، ٤٥ ° على الترتيب . أوجد ارتفاع الصخرة لأقرب متر .

.....

.....

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

وحدة الاحتمالات

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) الحادث الذي لا يحتوي أي عنصر من عناصر الفضاء العيني يسمى حادثاً .....

أ) مؤكداً ب) مركباً ج) بسيطاً د) مستحيلاً

٢) إذا كان Ω = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } فضاء عينة فإن الحادث ح = { ٢ } يسمى حادثاً .....

أ) مؤكداً ب) مركباً ج) بسيطاً د) مستحيلاً

٣) جميع ما يلي يمكن أن يكون قيمة لاحتمال الحادث ح عدا واحدة

أ) ٠,٧ ب) صفر ج) ١ د) ١,١

٤) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، احتمال ظهور عدد زوجي = ...

أ) $\frac{١}{٦}$ ب) $\frac{٢}{٦}$ ج) $\frac{٣}{٦}$ د) $\frac{٤}{٦}$

٥) عائلة مكونة من ٣ أطفال فما احتمال أن يكون لديها ٣ أطفال ذكور ؟

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{١}{٨}$

٦) إذا كان ل (ح) = ٠,٤ فإن ل ($\overline{ح}$) =

أ) ١ ب) ٠,٤ ج) ٠,٦ د) ٠,٨

٧) إذا كان ع (Ω) = ٧ ، ح = { ٢ ، ٤ ، ٦ } فإن ع ($\overline{ح}$) = ...

أ) $\frac{٣}{٧}$ ب) $\frac{٤}{٧}$ ج) ٣ د) ٤

٨) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين في فضاء عيني فإن ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ...

أ) ل (ح١) – ل (ح ∩ ح ٢) ب) ل (ح١) + ل (ح٢) – ل (ح ١ ∩ ح ٢)

ج) ل (ح٢) – ل (ح ∩ ح ٢) د) ل (ح١) + ل (ح٢)

٩) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين منفصلين فإن ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ...

أ) ل(ح ١) + ل(ح ٢) ب) ل(ح ١) – ل(ح ٢) ج) ل (ح ١ ∩ ح ٢) د) صفر

١٠) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين منفصلين فإن ل (ح ١ ∩ ح ٢) = ...

أ) ϕ ب) صفر ج) ١ د) ٠,٥

١١) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين منفصلين ، ل (ح ١) = ٠,٣ ، ل (ح ٢) = ٠,٥ فإن ل (ح ١ – ح ٢) = ...

أ) ٠,٢ ب) ٠,٣ ج) ٠,٥ د) ٠,٨

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

السؤال الثاني : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) ( ) الحادث البسيط يحتوي جميع عناصر الفضاء العيني .

٢) ( ) الفضاء العيني لتجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة = { ١ ، ٦ } .

٣) ( ) عند إلقاء حجري نرد منتظمين و مختلفين فإن عدد عناصر الفضاء العيني يساوي ٣٦ عنصراً .

٤) ( ) احتمال الحادث المستحيل = ١

٥) ( ) إذا كان ح حادث من فضاء عينة فإن ل (ح) = $\frac{\text{عدد عناصر الفضاء العيني}}{\text{عدد عناصر الحادث}}$.

٦) ( ) لأي حادث ح فإن : صفر ≤ ل(ح) ≤ ١ .

٧) ( ) يمكن أن تكون قيمة احتمال الحادث هي – ٠,٣ .

٨) ( ) إذا كان ع (ح) = ٣ ، ع (Ω) = ٤ فإن ل (ح) = $\frac{٣}{٤}$.

٩) ( ) كيس به ٦ كرات حمراء و ٣ بيضاء فإن احتمال سحب كرة حمراء = $\frac{٦}{٩}$.

١٠) ( ) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرة واحدة ، احتمال ظهور صورة يساوي ٠,٥ .

١١) ( ) ل (ح$_١$ ∩ ح$_٢$) هو احتمال حدوث الحادثين ح$_١$ ، ح$_٢$ معاً .

١٢) ( ) الحادثان المتقاطعان هما حادثان تقاطعهما = ϕ .

١٣) ( ) الحادثان اللذان لا يمكن حدوثهما في الوقت ذاته هما الحادثان المنفصلان .

١٤) ( ) إذا كان ح حادثاً في فضاء عيني فإن ل ($\overline{ح}$) = ل (ح) – ١ .

١٥) ( ) إذا كان ل ($\overline{ح}$) = ٠,٨ فإن ل (ح) = ٠,٢ .

١٦) ( ) لأي حادثين ح$_١$ ، ح$_٢$ يكون ل (ح$_١$ – ح$_٢$) = ل(ح$_١$) – ل (ح$_١$ ∩ ح$_٢$) .

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) التجربة التي لا يمكن معرفة نتائجها التي ستتحقق و لكن يمكن تحديد جميع النتائج مسبقاً هي .....

٢) ..... هو مجموعة جميع النتائج الممكنة لتجربة عشوائية .

٣) عند إلقاء قطعة نقود و حجر نرد منتظم فإن عدد عناصر الفضاء العيني = ...

٤) المجموعة الجزئية من فضاء العينة تسمى .....

٥) الحادث ..... هو الحادث الذي يحتوي جميع عناصر الفضاء العيني لتجربة عشوائية .

٦) الحادث ..... هو الحادث الذي يحتوي على أكثر من عنصر من عناصر الفضاء العيني .

٧) الحادث ..... هو الحادث الذي يحتوي عنصراً واحداً من عناصر الفضاء العيني .

٨) الحادث ..... هو الحادث الذي لا يحتوي على أي عنصر من عناصر الفضاء العيني .

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٩) في تجربة إلقاء حجر نرد حادث ظهور عدد زوجي هو حادث ..... و حادث ظهور عدد زوجي أولي هو حادث .....

١٠) احتمال الحادث = $\frac{\text{.....}}{\text{عدد عناصر } \Omega}$

١١) احتمال الحادث المستحيل = ... ، احتمال الحادث الأكيد = ...

١٢) احتمال أي حادث يكون محصور بين ..... و .....

١٣) الحادثان اللذان تقاطعهما = ϕ يسميان حادثين .....

١٤) إذا كان ح١ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ح٢ = { ٤ ، ٥ ، ٦ } فإن ح١ ، ح٢ حادثان .....

١٥) إذا كان أ ، ب حادثين منفصلين فإن ل (أ ∩ ب) = ... ، ل (أ ∪ ب) = ... + ...

، ل (أ – ب) = ... ، ل (ب – أ) = ...

١٦) لأي حادثين ح١ ، ح٢ فإن ل (ح١ ∪ ح٢) = ل (ح١) + ل (ح٢) - .....

، ل (ح١ – ح٢) = ... – ..... ، ل ($\overline{ح_1}$) = ...

١٧) لأي حادث ح إذا كان ل (ح) = $\frac{٣}{٧}$ فإن ل ($\overline{ح}$) = ...

١٨) عند إلقاء حجر نرد منتظم ٣ مرات متتالية فإن احتمال أن يكون مجموع الأعداد الظاهرة على الوجه العلوي أقل من أو يساوي ١٦ هو .....

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة التالية :

١) إذا ألقيت قطعتا نقد مختلفتين معاً مرة واحدة ثم ملاحظة الوجهين الظاهرين . اكتب عناصر الحادث

ح : حادث ظهور الصورة مرتين .

ح = { ..... }

٢) صندوق به ٧ كرات حمراء ، ٣ بيضاء ، ٥ زرقاء . سحبت من الصندوق كرة واحدة عشوائياً .

جد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة :

أ) زرقاء = ...

ب) حمراء أو بيضاء = ...

ج) ليست بيضاء = ...

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٣) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة و ملاحظة العدد الذي يظهر على الوجه العلوي .

جد احتمال كل من الحوادث التالية :

أ) ح ١ : حادث ظهور عدد من عوامل العدد ٦ .

.....

ب) ح ٢ : حادث ظهور عدد أولي .

.....

ج) ل($\overline{ح_١ \cup ح_٢}$) = ...

٤) في تجربة إلقاء قطعة نقود ثم حجر نرد منتظم و ملاحظة الوجهين الظاهرين .

جد احتمال كل من الحوادث التالية :

ح ١ : ظهور صورة .

.....

ح ٢ : ظهور كتابة مع عدد فردي .

.....

٥) في تجربة إلقاء قطعة نقود ٣ مرات متتالية و ملاحظة الوجه الظاهر .

جد احتمال كل من الحوادث التالية :

ح ١ : ظهور صورتين و كتابة .

.....

ح ٢ : عدم ظهور كتابة .

.....

٦) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين في فضاء عينة وكان ل (ح ١) = ٠,٥ ، ع (ح ١) = ٣ ، ع (ح ٢) = ٤

فما قيمة ل (ح ٢) ؟

.....

.....

٧) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين منفصلين :

أ) ل (ح ١) = $\frac{٣}{٥}$ ، ل (ح ٢) = $\frac{١}{٥}$. جد قيمة ل (ح ١ $\cup$ ح ٢)

.....

ب) ل (ح ١) = ٠,٢ ، ل (ح ١ $\cup$ ح ٢) = ٠,٩ . جد قيمة ل ($\overline{ح_٢}$)

.....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

ج) ل (ح ١) = ٤ ل (ح ٢) ، ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ٠,٦٥ . جد قيمة ل (ح ١) ، ل (ح ٢)

.....

.....

.....

٨) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين في الفضاء العيني وكان ل (ح ١) = ٠,٥ ، ل (ح ٢) = ٠,٣

، ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ٠,٧ .

أ) هل ح ١ ، ح ٢ حادثان منفصلان ؟

.....

ب) جد كلاً من :

ل (ح ١ ∩ ح ٢)

.....

ل (ح ١ - ح ٢)

.....

ل ($\overline{ح_١ - ح_٢}$)

.....

٩) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين في الفضاء العيني :

أ) ل (ح ١) = ٠,٧ ، ل (ح ٢) = ٠,٨ ، ل (ح ١ ∩ ح ٢) = ٠,٦٥ . جد كلاً مما يلي :

١) ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ...

.....

٢) ل ($\overline{ح_١}$) = ...

٣) ل (ح ١ - ح ٢) = ...

ب) ل (ح ١) = ٠,٤ ، ل (ح ١ ∩ ح ٢) = ٠,٣ ، ل (ح ١ ∪ ح ٢) = ٠,٨ . جد ل (ح ٢)

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

ج) ل (ح١) = ٠,٥ ، ل ($\overline{ح_٢}$) = ٠,٦ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٣ جد كلاً من :

ل (ح١ ∪ ح٢)

.....

ل (ح١ - ح٢)

.....

ل ($\overline{ح_١}$)

.....

د) ل (ح١) = ٢ ل (ح٢) ، ل (ح١ ∪ ح٢) = ٠,٨ ، ل (ح١ ∩ ح٢) = ٠,٤ .

جد كلاً من : ل (ح١) ، ل (ح٢)

.....

.....

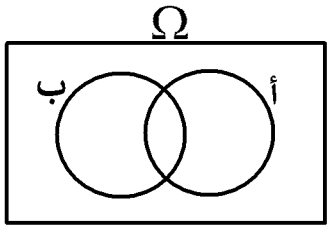
.....

١٠) شكل فن المقابل يمثل الفضاء العيني لتجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة و ملاحظة الوجه العلوي .

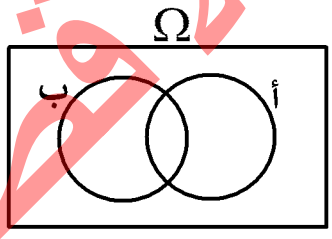
إذا كان أ يمثل حادث ظهور عدد أولي ، ب يمثل حادث ظهور عدد فردي .

ظلل المنطقة التي تمثل :

أ) ظهور عدد أولي و عدم ظهور عدد فردي



ب) عدم ظهور عدد فردي

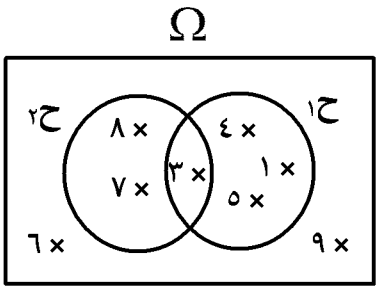


١١) معتمداً على الشكل المقابل جد :

ل (ح١ ∪ ح٢) = ...

ل (ح١ – ح٢) = ...

ل ($\overline{ح_١ ∩ ح_٢}$) = ...



تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

١٢) صف به ٣٠ طالباً ، إذا كان ١٨ منهم يلعبون كرة القدم ، ١٧ يلعبون كرة السلة ، ١٢ يلعبون اللعبتين معاً .
اختير طالب عشوائياً فما احتمال أن يكون ممن :

أ) يلعبون كرة القدم .....

ب) يلعبون كرة السلة .....

ج) يلعبون اللعبتين معاً .....

د) يلعبون لعبة واحدة على الأقل .....

هـ) لا يلعبون كرة القدم .....

و) يلعبون كرة السلة و لا يلعبون كرة القدم .....

١٣) إذا كان احتمال نجاح أحمد في امتحان الرياضيات ٠,٩ و احتمال نجاحه في امتحان العلوم ٠,٨٥
و احتمال نجاحه في المبحثين معاً ٠,٨ . جد احتمال كل من :

أ) نجاحه في إحدى المبحثين على الأقل .

.....

ب) عدم نجاحه في امتحان العلوم .

.....

ج) نجاحه في امتحان العلوم و عدم نجاحه في امتحان الرياضيات .

.....

***فكر معنا ***

١) إذا كان احتمال نجاح طالب في امتحان يساوي ٣ أمثال عدم نجاحه . فما احتمال نجاحه في الامتحان ؟

.....

.....

٢) إذا كان احتمال نجاح خالد في امتحان الرياضيات مساوياً لاحتمال نجاحه في امتحان الفيزياء و يساوي ٠,٦
و احتمال نجاحه في المبحثين معاً ٠,٥ .
جد احتمال عدم نجاحه في امتحان الرياضيات و عدم نجاحه في امتحان الفيزياء .

.....

.....

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

نموذج اختبار

السؤال الأول : ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و إشارة (×) أمام العبارة الخطأ :

١) ( ) $أ^{٣} - ٨ = (أ - ٢)(أ^{٢} + ٢أ + ٤)$.

٢) ( ) حجم المخروط = $\frac{١}{٣}$ π نق ^{٢} ع .

٣) ( ) مميز المعادلة التربيعية $أ س^{٢} + ب س + جـ = ٠$ هو $ب^{٢} - ٤ أ جـ$.

٤) ( ) لأي حادث ح ، ل ($\overline{ح}$) = ل (ح) − ١

٥) ( ) جتا ٥٤° = جا ٣٦° .

السؤال الثاني : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

١) مساحة القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ طول القوس × .....

أ) π نق ^{٢} ب) π نق ج) نق د) نق ^{٢}

٢) جميع ما يلي يمكن أن يكون قيمة لاحتمال الحادث " ح " عدا واحدة

أ) ٠,٨ ب) صفر ج) ١ د) ١,٢

٣) $\frac{\text{جا } ٣٥}{\text{جتا } ٣٥}$ = ...

أ) ١ ب) ظا ٣٥° ج) جا ٣٥° د) جتا ٦٥°

٤) إحدى المعادلات التالية تربيعية

أ) $\sqrt{٥س^{٢}} = ٧$ ب) ٥ س + ص = ٣ ج) س ($س^{٢} + ٧$) = ٠ د) $٧ س^{٢} + ٣س = ٥$

٥) عدد الجذور الحقيقية للمعادلة $س^{٢} - ٥ س + ٥ = ٠$ هو ....

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) لا يمكن تحديده

السؤال الثالث : أكمل الفراغ بما يناسبه :

١) الأسطوانة القائمة هي المجسم المتولد من دوران ..... دورة كاملة حول أحد أضلاعه .

٢) متوازي أضلاع مساحته ٣٦ سم^{٢} فإن مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة و الارتفاع = ... سم^{٢} .

٣) إذا كان (س − ٣) (٢ س + ٥) = ٠ فإن س = ... أو .....

٤) لأي حادثين ح $_{١}$ ، ح $_{٢}$ فإن ل (ح $_{١}$ ∪ ح $_{٢}$) = ل (ح $_{١}$) + ل (ح $_{٢}$) - .....

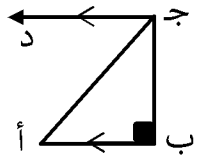
٥) المساحة الجانبية لمخروط طول راسمه ١٣ سم و نصف قطر قاعدته ٥سم تساوي .....سم^{٢}

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٦) إذا كان جا هـ = $\frac{٣}{٥}$ فإن جتا هـ = ...

٧) في الشكل المقابل زاوية انخفاض أ عن النقطة جـ هي .....



٨) في تجربة إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة = ...

السؤال الرابع :

١) حل المعادلة (س + ٣)^{٢} = ٥

.....

.....

٢) حلل المقدار ٣ س^{٣} + ٢٤ إلى عوامله الأولية .

.....

٣) قطاع دائري طول قوسه ٧ سم ، و قياس زاويته ٩٠ ° . فما محيط الدائرة ؟

.....

.....

٤) ما قيمة " م " التي تجعل جذري المعادلة ٣ س^{٢} – ٣٠ س + م = ٠ متساويين ؟

.....

.....

السؤال الخامس :

١) المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص فيه س ص = ٩ سم . فإذا كان جتا س = ٠,٦ فما طول س ع ؟

.....

.....

.....

٢) أوجد قيمة المقدار : ٤ جا ٣٠ ° - ظا ٤٥ ° = ...

٣) رصد شخص قمة برج من نقطة تبعد ٢٠ متر عن قاعدة البرج ، فكانت زاوية ارتفاع قمته ٣٠ ° .
ما ارتفاع البرج ؟

.....

.....

.....

مكتبة زهور الأقصى

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185

٤) إذا كان احتمال فوز فريق في مباراة ٠,٦ ، و احتمال فوزه في مباراة أخرى ٠,٨ ، و احتمال فوزه في المباراتين معاً ٠,٥٥ . ما احتمال فوز الفريق في إحدى المباراتين على الأقل ؟

.....

.....

.....

السؤال السادس :

١) ما المساحة الكلية لمخروط دائري قائم نصف قطر قاعدته ٧ سم ، و طول راسمه ١٠ سم ؟

.....

.....

.....

٢) حل المعادلتين : س + ٢ ص = ٥ ، س – ٢ ص = ٣

.....

.....

.....

٣) إذا كان ح ١ ، ح ٢ حادثين في الفضاء العيني Ω ، وكان ل (ح ١) = ٠,٦ ، ل ($\overline{ح_٢}$) = ٠,٢ ، ل (ح ١ ∩ ح ٢) = ٠,٥ . أوجد ل (ح ١ - ح ٢) .

.....

.....

.....

تم بحمد الله وتوفيقه

تطلب من مكتبة زهور الأقصى/رفح 0599739185