

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني الموحد
للسنة الثامنة للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢

المعادلة: الرياضيات
زمن الاختبار: ساعة ونصف
الفترة: الصباحية

الدرجة:

الشعبة:

اسم الطالب/ة:

٤٠

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

(٨ درجات)

(١) المعادلة التربيعية فيما يلي هي:

(أ) $x^2 + 2x - 5 = 0$

(ب) $x^2 - 1 = 0$

(ج) $3x^2 - 2x - 7 = 0$

(د) $5 = x^2 + 3x$

(٢) عدد الجذور الحقيقية للمعادلة $x^3 - 3x + 2 = 0$ هو:

(أ) صفر

(ب) ١

(ج) ٢

(د) لا يمكن تحديده

(٣) زاوية القطاع الدائري = $\frac{\text{طول قوس القطاع}}{\text{محيط الدائرة}} \times \dots\dots\dots$

(أ) 90°

(ب) 180°

(ج) 270°

(د) 360°

(٤) حجم المخروط = $\dots\dots\dots$

(أ) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

(ب) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

(ج) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

(د) $\frac{1}{3} \pi r^2 h$

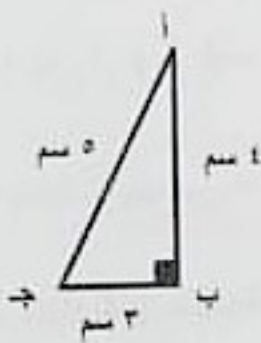
(٥) في المثلث أ ب ج المقابل ، ظا أ = $\dots\dots\dots$

(أ) $\frac{3}{5}$

(ب) $\frac{4}{5}$

(ج) $\frac{3}{4}$

(د) $\frac{4}{3}$



(٦) ظا $30^\circ = \dots\dots\dots$

(أ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(ب) $\frac{1}{2}$

(ج) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(د) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

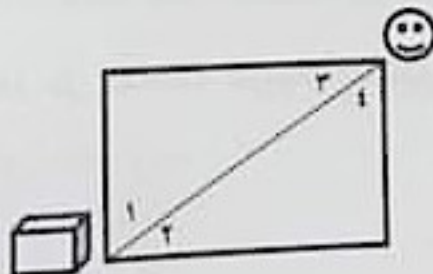
(٧) الزاوية التي تمثل انخفاض الرجل هي:

(أ) 1°

(ب) 2°

(ج) 3°

(د) 4°



(٨) احتمال وقوع ح١ وعدم وقوع ح٢ يعبر عنه:

(أ) $1 - P(H_1)$

(ب) $P(H_1 - H_2)$

(ج) $P(H_1 \cup H_2)$

(د) $P(H_1 - H_2)$

السؤال الثاني : ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة X أمام العبارة الخطأ فيما يلي : (٨ درجات)

- (١) العدد ٣ يعتبر جذراً للمعادلة $x^2 - ٢x - ٣ = ٠$
- (٢) إذا كان $x^2 - ٢ = ٠$ فإن جذري المعادلة هما ± ٢
- (٣) يُسمى المقدار $x^2 + ٤x + ٤$ مميز المعادلة التربيعية $ax^2 + bx + c = ٠$
- (٤) المقدار $x^2 - ٢x$ هو فرق بين مكعبين.
- (٥) زاوية القطعة الدائرية $= \frac{1}{٢}$ زاوية القطاع الدائري المشتركة معه في القوس نفسه.
- (٦) جتا $s = \frac{\text{الوتر}}{\text{المجاور}}$ ، حيث s زاوية حادة.
- (٧) ل (ح ١ ح ٢) هو احتمال وقوع الحادثين ح ١ ، ح ٢ معاً
- (٨) الحادثان المنفصلان، هما حادثان لا يمكن أن يحدثا في الوقت ذاته.

السؤال الثاني / أكمل الفراغ بما يناسب: (٦ درجات)

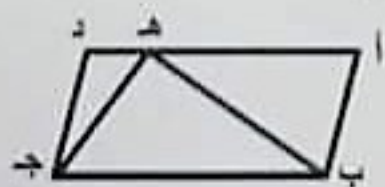
(١) الجزء المحصور بين نصفي قطرين وقوس في دائرة هو

(٢) المساحة الجانبية للأسطوانة الدائرية القائمة = \times الارتفاع

(٣) إذا كان $\sin s = ٧٠^\circ$ ، فإن $\cos s = \dots\dots\dots$

(٤) لأي حادث ح ، إذا كان ل (ح) $= \frac{٢}{٥}$ ، فإن ل (ح) $= \dots\dots\dots$

(٥) إذا كانت s زاوية حادة ، جتا $s = ٠,٦$ فإن جا $s = \dots\dots\dots$



(٦) في الشكل المرسوم : إذا كان مساحة $\triangle abc = ١٢$ سم^٢

فإن مساحة $\square abcd = \dots\dots\dots$ سم^٢

السؤال الرابع / أجب حسب المطلوب: (٧ درجات)

(١) جد مجموعة حل المعادلة التربيعية التالية : $x^2 - ٣x - ١٠ = ٠$ (درجتان)

.....

٢) جد مجموعة حل المعادلتين :

(ترجستان)

$$\begin{cases} x - y = 5 \\ x + y = 5 \end{cases}$$

٣) مستخدماً القانون العام حل المعادلة التربيعية الآتية: $x^2 - 5x + 6 = 0$ (ترجستان)

٤) أثبت أن $(235) - (230)$ يقبل القسمة على 5 (درجة واحدة)

السؤال الخامس / أجب حسب المطلوب :

(٢ درجات)

١) احسب قياس زاوية قطاع دائري مساحته 4π سم² ، ونصف قطر دائرته 4 سم (ترجستان)

٢) أسطوانة دائرية قائمة نصف قطر قاعدتها 4 سم ، ارتفاعها 5 سم ، احسب حجمها. $(\frac{22}{7} = \pi)$

(ترجستان)

٣) في الشكل المقابل : مخروط داخل أسطوانة ولهما نفس الارتفاع

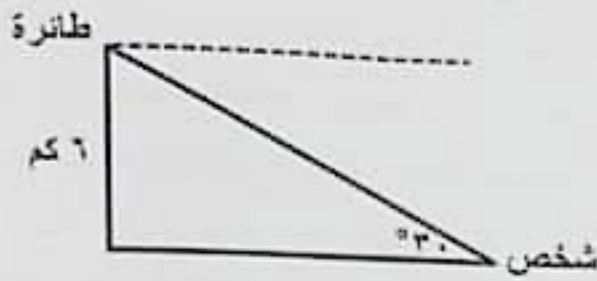
(درجة واحدة)

إذا كان حجم المخروط = 30 سم³ ، جد حجم الجزء المتبقى.



٤) رصد شخص طائرة فكانت زاوية الارتفاع 30° ، إذا كانت الطائرة على ارتفاع ٦ كم ، (درجتان)

ما المسافة بين الطائرة والشخص ؟



السؤال السادس / أجب حسب المطلوب:

(٤ درجات)

١) إذا كان $P(A) = 0.5$ ، $P(B) = 0.4$ ، $P(A \cup B) = 0.8$ (درجتان)
هل A ، B حادثان منفصلين ؟

٢) إذا كان احتمال نجاح طالب في الرياضيات 0.75 ، احتمال نجاحه في العلوم 0.85 ، واحتمال نجاحه في الامتحانين معاً 0.6 ، ما احتمال نجاحه في العلوم وعدم نجاحه في الرياضيات؟ (درجتان)

سؤال إضافي

(+ درجتان)

إذا كانت $S + S = 3 + 3$ ، أي التعبيرات الآتية تكون S فيها بدلالة S ؟

(أ) $S = \frac{3+S}{2}$ (ب) $S = \frac{3-S}{2}$ (ج) $S = 3 - \frac{S}{2}$ (د) $S = 3 + \frac{S}{2}$

انتهت الأسئلة