نموذج (١٠) لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المادة : الرياضيات البحتة (الشعبة العلمية رياضيات) الزمن : ساعتان

أولاً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجة واحدة"

(١) عدد حدود المفكوك (س^{٢} + ١) (س + $\frac{١}{س}$)^{١١} يساوى .....

(أ) ١١ (ب) ٢٢ (حـ) ١٢ (د) ١٣

(٢) إذا كان : أ ب حـ ء متوازى أضلاع فيه : $\overrightarrow{أ ب}$ × $\overrightarrow{أ ء}$ = (٦ ، ٦ ، -١٠)

فإن : $\left\| \overrightarrow{أ حـ} \times \overrightarrow{ب ء} \right\|$ = ...

(أ) $\sqrt{٤٣}$ (ب) ٢ $\sqrt{٤٣}$ (حـ) ٤ $\sqrt{٤٣}$ (د) ٤ $\sqrt{٣٤}$

(٣) إذا كان : ص = لو$_{هـ}$ (١ + هـ س) فإن : $\frac{د ص}{د س}$ = ...

(أ) هـ^{ص} (ب) هـ$^{-ص}$ (حـ) هـ$^{١-ص}$ (د) هـ$^{ص-١}$

(٤) $\int$ س جتا س د س = ... + ث

(أ) س جاس – جتا س (ب) س جاس + جتا س

(حـ) س جتاس + جا س (د) جاس – س جتا س

(٥) إذا كان : ω أحد الجذور التكعيبية للواحد الصحيح ، ت^{٢} = -١ حيث : $|-٣ ك \omega| = |١٢ ت|$

فإن : ك = ...

(أ) ٤ (ب) – ٤ (حـ) ± ٤ (د) ± ٩

(٦) فى مفكوك : (س^{٣} + $\frac{١}{س^{٣}}$)^{١٠} حسب قوى س التنازلية ، الحد الخالى من س = معامل .....

(أ) س^{٥} (ب) س^{١٠} (حـ) س^{١٥} (د) س^{٢٠}

(٧) إذا كان : ص = $\frac{ع+١}{ع-١}$ ، س = $\frac{ع-١}{ع+١}$ فإن : $\frac{د^{٣} ص}{د س^{٣}}$ = ... عند ع = صفر

(أ) ٢ (ب) – ٢ (حـ) – ٦ (د) ٦

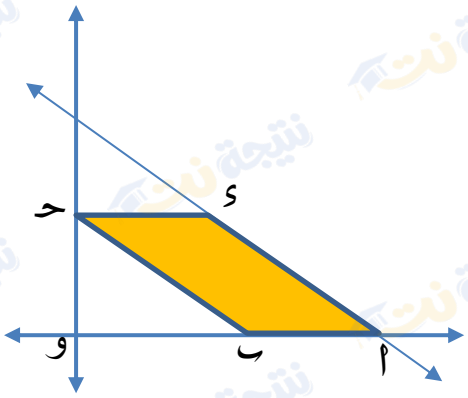
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

(٨) في الشكل المقابل :

أ ب حـ ء متوازى أضلاع حيث إحداثى ء(س ، ٨ – ٢ س)

فإن :

أكبر مساحة لمتوازى الأضلاع يساوى ..... وحدة مربعة



(أ) ٣٢ (ب) ١٦ (حـ) ٨ (د) ٤

(٩) إذا كانت د دالة زوجية متصلة فى الفترة [٥ أ + ٣ ، ٧] وكان :

$\int_{-٥}^{٠}$ د (س) ءس = ٨ ، $\int_{٠}^{أ-٥}$ د (س) ءس = ٤ فإن : $\int_{-٥}^{أ-٥}$ د (س) ءس = ...

(أ) ٢٢ (ب) ٢٠ (حـ) ١٩ (د) ١٧

(١٠) $\overleftarrow{أ}$ ، $\overleftarrow{ب}$ متجهان وكانت مركبة $\overleftarrow{أ}$ فى اتجاه $\overleftarrow{ب}$ = ٤ وزوايا الاتجاه للمتجه $\overleftarrow{ب}$ هى : (٩٠° ، ٦٠° ، ١٥٠°)

فإن المركبة الاتجاهية للمتجه $\overleftarrow{أ}$ فى اتجاه $\overleftarrow{ب}$ هى .....

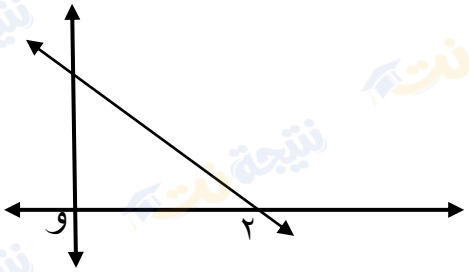
(أ) (١ ، ٢ ، $\sqrt{٣}$) (ب) (٠ ، ٢ ، $-\sqrt{٣}$)

(حـ) (٠ ، ١ ، $٢\sqrt{٣}$) (د) (٠ ، ٢ ، $-٢\sqrt{٣}$)

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026
nezakr.natega4dk.net

ثانياً : الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) "كل سؤال درجتان"

(١١)	بُعد المستوى المار بالنقط (٤ ، ٠ ، ٠) ، (٠ ، ٢ ، ٠) ، (٠ ، ٠ ، ٢) عن نقطة الأصل = ... وحدة طول.
(أ) ٤ (ب) $\frac{١}{٣}$ (حـ) $\frac{٤}{٣}$ (د) $\frac{٢}{٣}$	

(١٢)	فى الشكل المقابل : المنحنى يُمثل دً (س) وكان دَ (٥) = دَ (-١) = صفر فإن : المنحنى ص = د (س) له قيمة عظمى محلية عند س = ... 
(أ) ٥ (ب) -١ (حـ) صفر (د) ٢	

(١٣)	إذا كان المستقيم $\overleftarrow{ر}$ = (-٥ ، ٠ ، -٤) + أ $\overleftarrow{هـ}$ يقطع المستوى ٣ س + ٢ ص + ع + ٥ = صفر فى النقطة (-١ ، -٢ ، ٢) فإن : قياس الزاوية بين المستقيم والمستوى = ...
(أ) ٦٠° (ب) ٤٥° (حـ) ٣٠° (د) ٩٠°	

(١٤)	إذا كان : ع$_١$ ، ع$_٢$ جذرين تربيعيين لعدد مركب حيث : ع$_١$ = ١ - $\sqrt{٣}$ ت فإن : ع$_٢$ = ...
(أ) هـ $\frac{٢\pi ت}{٣}$ (ب) ٢ هـ $\frac{\pi ٢}{٣}$ (حـ) هـ $\frac{-\pi ٢}{٣}$ (د) ٢ هـ $\frac{\pi ٢ ت}{٣}$	

(١٥)	إذا كان المنحنى ص = س^٣ - أ س^٢ - ٩ س + ٥ له نقطة حرجة عند س = -١ فإن المنحنى له نقطة انقلاب عند .....
(أ) (١ ، ٦) (ب) (-٦ ، ١) (حـ) (١ ، -٦) (د) (٦ ، ١)	

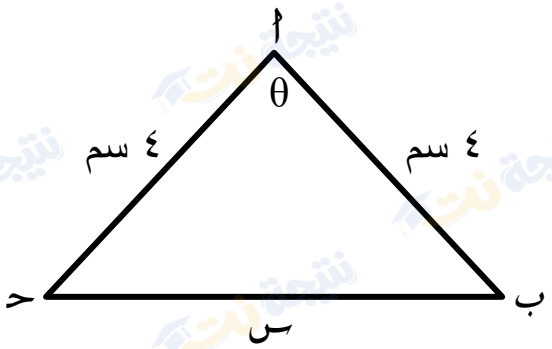
(١٦)	مساحة المنطقة المحددة بالمنحنى : هـ^{ص} = س ومحور السينات والمستقيمين س = هـ ، س = هـ^٢ تساوى ..... وحدة مربعة
(أ) هـ (ب) ٢ هـ (حـ) هـ^٢ (د) ٢ هـ^٢	

nezakr.natega4dk.net
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(١٧)	فى مفكوك $(\frac{١}{س} + س^{٢})^{٩}$ حسب قوى س التصاعدية وكان : $ح_{ر-٣} = ١٢ \, ح_{ر-٤}$ عند س = ٢ فإن : ر = ...
	(أ) ٥ (ب) ٦ (حـ) ٧ (د) ٨

(١٨)	$\int \frac{ظا^{٣}س + ظا س}{ظا^{٢}س + ٣} \, ؤس$ = ... + ث
	(أ) لو$_{هـ}$ (ظا^{٢}س + ٣) (ب) لو$_{هـ}$ (قا^{٢}س + ٢)
	(حـ) $\frac{١}{٢}$ لو$_{هـ}$ | ظا س + ٣ | (د) $\frac{١}{٢}$ لو$_{هـ}$ (قا^{٢}س + ٢)

ثالثاً: الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتان"

(١٩)	إذا كان : ١ ، ω ، $\omega^{٢}$ الجذور التكعيبية للواحد الصحيح ، ت^{٢} = -١ ، ع = $\omega + \frac{\omega}{ت} + \omega^{٥} - \frac{ت}{\omega}$ أوجد الصورة المثلثية للعدد ع
(٢٠)	فى الشكل المقابل : أ ب = أ حـ = ٤ سم ق (∠ أ) = θ ومعدل الزيادة فى قياس الزاوية θ = ($\frac{١}{٥}$)^{ج} كل ثانية أوجد معدل الزيادة فى طول $\overline{ب حـ}$ عند اللحظة التى يكون فيها المثلث أ ب حـ متساوى الأضلاع 

"انتهت الأسئلة"

nezakr.natega4dk.net
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026