نموذج (٧) 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)	إذا كان $\frac{٦}{ω+١}$ = أ + ب $ω^{٢}$ فان أ + ب = ...
(أ) ٣	(ب) ٦ (حـ) ١٢ (د) ٥

(٢)	معامل الحد الأوسط فى مفكوك $(١+ س^{٢})^{٢٠} (س^{٢} + ٢ + \frac{١}{س^{٢}})^{١٠}$ هو .....
(أ) ٢٠ق١٠	(ب) ٤٠ق١٠ (حـ) ٤٠ق٢٠ (د) ٤٠ق٢١

(٣)	إذا كان $\overleftarrow{ب}$ = (٣، -٤ ، ٤) ، $\overleftarrow{جـ}$ = (١، ٤ ، -٧) فان جيوب تمام الاتجاه للمتجه $\overleftarrow{ب}$ + $\overleftarrow{جـ}$ = ...
(أ)	$(\frac{٤}{٥}، ٠، -\frac{٣}{٥})$ (ب) $(٠، \frac{٤}{٥}، -\frac{٣}{٥})$ (حـ) $(-\frac{٤}{٥}، ٠، \frac{٣}{٥})$ (د) $(\frac{٤}{٥}، ٠، \frac{٣}{٥})$

(٤)	إذا كان د دالة فردية حيث $\int_{-٥}^{٢} د(س) ى س - \int_{٥}^{٢} د(س) ى س - \int_{٧}^{٥} د(س) ى س = \int_{ص}^{ع} د(س) ى س$ فإن ص + ع يمكن أن تكون .....
(أ) ٥	(ب) ٧ (حـ) ٩ (د) ١٢

(٥)	$\int \frac{ظا س}{قا^{٢} س - ٢} ى س$ = ... + ث
(أ) لو$_{هـ}$|قا^{٢}س -٢|	(ب) $\frac{١}{٤}$لو$_{هـ}$|جتاس| (حـ) $\frac{١}{٤}$لو$_{هـ}$|جتا٢س| (د) لو$_{هـ}$|ظاس|

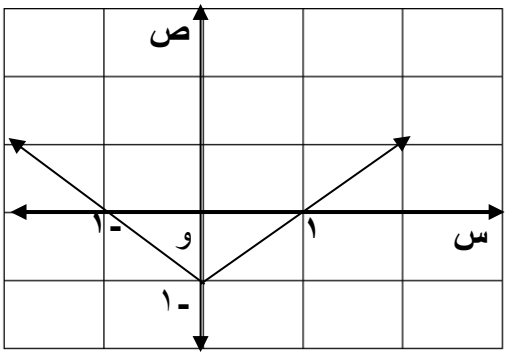
حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

---

(٦)	فى مفكوك $(س + ص)^{ن-١}$ حسب قوى س التنازلية إذا كان الحد السابع له اكبر معامل فإن عدد حدود المفكوك = ...
(أ) ١٢ (ب) ١٣ (جـ) ١٤ (د) ١٥	

(٧)	إذا قطع المستوى ٢س -٣ص + ك ع =٦٠ محاور الاحداثيات فى النقط أ ، ب ، جـ وكان حجم الهرم و أ ب جـ يساوى ١٢٠٠ وحدة مكعبة فإن ك ∋ .....
(أ) {٦} (ب) {٥} (جـ) {٥ ، -٥} (د) {٦ ، -٦}	

(٨)	إذا كانت الدالة ر : ر(س) = لو$_{هـ}$ س هى الدالة العكسية للدالة ص= $ر^{-١}$(س) فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...
(أ) $\frac{١}{س}$ (ب) $\frac{-١}{س}$ (جـ) $هـ^{س}$ (د) $هـ^{-س}$	

(٩)	إذا كان الشكل المقابل هو منحنى المشتقة الاولى للدالة د فإن منحنى الدالة د يكون له نقطة انقلاب عند س ∈ ..... 
(أ) {١} (ب) {-١} (جـ) {١ ، -١} (د) {٠}	

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

(١٠)	إذا كان $\int_{ب}^{ك} (س+ك)^{٥}$ د س = ٣٣٦ ك فان ك =..... حيث ك > ٠
(أ) ٣ (ب) ٢ (حـ) ٥ (د) ٤	

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

(١١)	إذا كان قياس الزاوية المحصورة بين المستقيم $\frac{١}{٢}$ س = - ص = $\frac{١}{٣}$ ع والمستوى ٣س + ٢ ص + ك ع = ٩ هو ٣٠° فإن قيمة ك يمكن أن تكون .....
(أ) ٢ (ب) ١ (حـ) ٣ (د) ٤	

(١٢)	إذا كان للمنحنى د : د(س)= (٢س – أ)^{٣} نقطة انقلاب عند س = ٥ فإن د(٤)= .....
(أ) -٨ (ب) ٨ (حـ) ١٠ (د) -١٠	

(١٣)	إذا كانت النقط أ ، ب ، جـ تمثل الأعداد المركبة $\sqrt{٣٧}$ ، $\sqrt{٣٧}$ ت ، $\sqrt{٣٧}$ +$\sqrt{٣٧}$ ت على شكل أرجاند فإن مساحة سطح الشكل أ و ب جـ = ... وحدة مربعة
(أ) $\sqrt{٣٧}$ (ب) $\sqrt{٣٧٢}$ (حـ) ٣ (د) ١,٥	

(١٤)	إذا كان $\overleftarrow{ب}$ = (ك ، ٦ ، ٨) وجيوب تمام الاتجاه للمتجه $\overleftarrow{جـ}$ هى (م ، $\frac{٣}{١٣}$ ، $\frac{٤}{١٣}$) وكان $\overleftarrow{ب}$ // $\overleftarrow{جـ}$ فإن ك =....
(أ) ± ١٢ (ب) ١٢ (حـ) ٢٤ (د) ± ٢٤	

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026

---

(١٥)	نقطة تتحرك على المنحنى ص = ٢ $\sqrt{س}$ فاذا كان معدل تغير بُعدها عن النقطة (٠ ، ٧) يساوى ٠,٢ وحدة طول /ث فإن معدل التغير فى إحداثيها السينى عندما س = ٤ وحدة طول هو ..... وحدة طول /ث
(أ)	-٠,٢ (ب) ٠,٢ (حـ) ٠,٤ (د) -٠,٤

(١٦)	إذا كان حجم المجسم الدورانى الناتج من دوران المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة د : د(س) = $\sqrt{\text{لو}_{هـ} \text{ س}}$ و محور السينات و المستقيمان س =١ ، س = ك هو π (ك – ١) وحدة مكعبة فإن ك = ... حيث ك > ١
(أ)	π (ب) ٢هـ (حـ) هـ (د) $هـ^{٢}$

(١٧)	إذا كانت المتجهات $\overleftarrow{أ}$ ، $\overleftarrow{ب}$ ، $\overleftarrow{حـ}$ ثلاثة أحرف مشتركة فى رأس واحدة فى متوازى سطوح وكان $\overleftarrow{أ}$ = (٢ ، ٠ ، ٢) ، $\overleftarrow{ب}$ = (٢ ، ٢ ، ٠) ، $\overleftarrow{حـ}$ = (٠ ، ٢ ، ل) وكان حجم متوازى السطوح = ١٦وحدة مكعبة فإن ل = ...
(أ)	٦ (ب) -٢ أ، ٦ (حـ) ٤ (د) -٢ أ، ٤

(١٨)	إذا كانت ص = $س^{٢}$ + ٢س - ٨ فإن أقل قيمة للمقدار س ص – $س^{٣}$ هى .....
(أ)	-٢ (ب) -٤ (حـ) -٨ (د) -١٦

ثالثاً : الأسئلة المقالية " كل سؤال درجتين "

(١٩)	إذا كانت س = $\frac{-١ + \sqrt{٣}\text{ت}}{٢}$ فاوجد قيمة $س^{١٠٠}$ + $س^{١٠١}$

(٢٠)	أوجد $\int هـ^{س}$ جاس وس

"انتهت الأسئلة"

حقوق النشر محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم الفني 2025-2026