| | | |
|---|---|---|
| دولة فلسطين<br>وزارة التربية والتعليم<br>مديرية التربية والتعليم/ نابلس<br>المبحث: الرياضيات<br>الامتحان الموحد لنهاية الفصل الثاني | بسم الله الرحمن الرحيم<br>الفرع العلمي | الزمن: ساعتان وخمس واربعون دقيقة<br>اليوم: الخميس<br>التاريخ: ٢٣ / ٤ / ٢٠٢٦<br>مجموع العلامات :( ١٠٠علامة ) |

ملاحظة: عدد اسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الاول يتكون من( أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً

السؤال الاول :( ٢٠ علامة )

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات)

١) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = [-٢ \quad ٣]$ ، جد قيمة $|ب أ| - |أ ب|$

٨- ٨ ٢٤ ٣٢

٢) اذا كان م(س) ، هـ(س) اقترانين اصليين للاقتران ق(س) بحيث هـ(س)= $س^{٢}$+٣س- ٥ ، وكان م(٢) = ٣

جد م(-١)

٩- ٥- ٩ ٥

٣)اذا كان عدد عناصر التجزئة المنتظمة $\sigma$ للفترة [أ ، ٥] يساوي ٩ وكان طول الفترة الجزئية يساوي $\frac{٣}{٤}$ جد أ

$-\frac{٧}{٤}$ ١ -١٠ $\frac{٧}{٤}$

ب) استخدم تعريف التكامل المحدود في ايجاد قيمة $\int_{١}^{٣} (٢س - ٣)$ ds س (٧ علامات)

ج) جد قيمة/قيم س التي تحقق المعادلة $\begin{vmatrix} ١ & ٠ & ١ \\ ٣ & س & ٥ \\ -١ & -١ & س+٢ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٢س & ٤ \\ ٢ & س \end{vmatrix}$ (٧ علامات)

---

السؤال الثاني :( ٢٠ علامة )

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات)

١) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ، وكان أجـ = ب ، جد جـ

$\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ \frac{٧}{٢} & -١ \end{bmatrix}$

٢) اذا كان $\int_{١}^{٢} ق(س)\,ﻫس = ٦$ ، $\int_{١}^{٤} (٣ق(س) - ٢)\,ﻫس = ٩$ ، جد $\int_{٤}^{٢} (٢ - ق(س))\,ﻫس$

$\frac{١٩}{٣}$ $-\frac{١٩}{٣}$ ٥- ٥

٣)اذا كان $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣- & ١- \end{bmatrix}$ ، $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣- & ٥ \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$ ، جد $أ^{-١}$

$\begin{bmatrix} ٢ & ٣- \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ١- & ٣ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ١- & ٣- \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٢- & ١ \end{bmatrix}$

ب) جد قيمة $\int \frac{قاس ظاس}{٨ - ظا^{٢}س}\,ﻫس$ ( ٧ علامات )

ج) قذف جسم رأسيا لاعلى من نقطة ترتفع عن الارض ١٢٠ م بسرعة ابتدائية ٥٠ م / ث ( ٧ علامات )
فاذا كان تسارعه يعطى بالعلاقة -١٠ م /ث$^{٢}$ ، جد :
١) اقصى ارتفاع يصل اليه الجسم عن سطح الارض
٢) سرعة وصول الجسم للارض

---

السؤال الثالث: ( ٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات)

١) اذا كان $ق(س) = ٤س$ ، $س \in [٢، ب]$ وكان $ق(ق، ن، \sigma) = ٢ + \frac{(١ - ن٢)(١ - ن٤)}{ن^{٢}}$ جد قيمة ب

$\pm ٣$ ٣ $\pm ٩$ ٩

٢) اذا كان م(س) ، ل(س) اقترانين اصليين للاقتران ق(س) ، وكان $\int_{١}^{٣} (٢م(س) - ل(س))\,ﻫس = ٦$ ، جد

$\int_{١}^{٣} م(س)\,س^{٢}\,ﻫس + \int_{٣}^{١} ل(س)\,س^{٢}\,ﻫس$

٢٧ ٥٤ ٢٦ صفر

٣) جد $\int_{٠}^{\frac{\pi}{٢}} \sqrt{جتا^{٢}س - جتا٢س}\,ﻫس$

١- ١ ٢- ٢

يتبع /٣

ب) اذا كان $ق(س) = \begin{cases} |٢س - ٤| & ، ١ \geq س \geq ٢ \\ ٤س^{٣} + ٣ & ، ٢ \geq س \geq ٤ \end{cases}$ ، جد: ( ٧ علامات)

١) الاقتران المكامل للاقتران ق(س) على [٤،١]

٢) $\int_{١}^{٣} (ق(س) - ٢) ؤس$

ج) جد المساحة المحصورة بين $ق(س) = س^{٢} - ١$ ، $هـ(س) = ١ - س$ ، $ل(س) = ٣$ ( ٧ علامات)

---

السؤال الرابع:(٢٠ علامة)

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات )

١) اذا كانت س ، ص مصفوفتان مربعتان من الرتبة الثانية وكانت $|٣س ص^{-١}| = ١٨$ ، $|س| = ٤$ ، جد $\left| -\frac{١}{٢} ص \right|$

$-\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ -١ ١

٢)اذا كان $\int_{س}^{٣} ق(ص) ؤص = -س^{٢} + ب س + جـ$ ، $ق(٢) = ٥$ ، ق(س) متصل، فما قيمة ب،جـ على الترتيب

٩ ، -١٨ ١٨، ٩ -١ ، ١٢ -١ ، -١٢

٣) اذا كان $\begin{bmatrix} ٢ & س \\ ١ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٣ \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ \\ ٥ \end{bmatrix}$ جد س + ص

٢ -٢ ٤ صفر

ب) جد $\int \frac{لـو س}{س (س - ٢)^{٢}} ؤس$ ( ٧ علامات )

ج) حل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} ٢س + \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} س - ٢س = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ (٧ علامات )

يتبع /٤

يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلي المشترك ان يجيب عن سؤال واحد فقط

السؤال الخامس : ( ٢٠ علامة )

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات)

١) اذا كان $\int_{ب}^{\pi} \frac{٢}{١+جا^{٢}س} \geq ن$ جد $ن - ب$

$\pi$ $\quad -\pi$ $\quad -\frac{\pi}{٢}$ $\quad \pi٢$

٢) عند حل نظام باستخدام كريمر وجد ان $|أ|_{س} = \begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $|ب|_{س} \times |أ|_{س} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد ص

٤ $\quad$ ١٢ $\quad$ ٣ $\quad$ ٨

٣)اذا كان $\int_{٢}^{ج} [\frac{١}{٢}س] د س = ٩$ ، جد ج

٥ $\quad$ ٨ $\quad$ ٧ $\quad$ ٦

ب)اذا كان ميل العمودي على المماس لمنحى ص= ق(س) عند النقطة( س ، ص) يساوي ( ٧ علامات)

$٢س\sqrt{١+لـو س}$ ، جد قاعدة ق(س) علما بانه يمر بالنقطة $(هـ^{٣}، ٥)$

ج)جد $\int (س^{٤}+٢)^{٨} س^{١١} د س$ ( ٧ علامات)

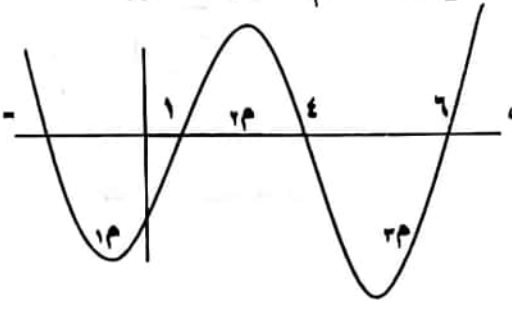
---

السؤال السادس: ( ٢٠ علامة )

أ) ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (٦ علامات)

١) اذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى ق(س) المعرف على الفترة $[-٢، ٦]$، وكانت $م_{١} = ٢$وحدة مربعة

$م_{٢} = ٤$وحدة مربعة ، $م_{٣} = ٥$وحدات مربعة ، جد $\int_{٦}^{-٢} ٢ق(س) د س$




-٦ $\quad$ ٦ $\quad$ ١١ $\quad$ -١١

يتبع /٥

٢) اذا كان ا = $\int_{١}^{٢} \frac{\text{قا}^{٢}\text{س} + ٢\text{س}^{٢}}{\text{س} - ٢}$ د س ، ب = $\int_{١}^{٢} \frac{\text{ظا}^{٢}\text{س} + ٩}{\text{س} - ٢}$ د س ، جد ا – ب

٧ ٢- ٧ - ٢

٣) جد $\int \frac{(\text{س}^{٢} - \text{س})^{٨}}{\text{س}^{٨}}$ د س

$\frac{\text{س}^{٩}}{٩} + \text{جـ}$ $\frac{(\text{س}+١)^{٩}}{٩} + \text{جـ}$ $\frac{(\text{س}-١)^{٩}}{٩} + \text{جـ}$ $\frac{(\text{س}-١)^{٩}}{٩\text{س}} + \text{جـ}$

ب) جد $\int \frac{\text{س} - \text{س}^{٣} + ٢}{٢\text{س}^{٢} + ٨\text{س}}$ د س (٧ علامات)

ج) جد قاعدة الاقتران ق(س) علماً بأن ق"(س) = ٢قَ(س) ، قَ(س) ≠ ٠ (٧ علامات)

قَ(١) = هـ ، ق(١) = $\frac{٣}{٢}$

انتهت الاسئلة

مركز الأستاذ أحمد رفيق ربع قلقيلية
لحصص رياضيات
0595 446744

# الاجابة النموذجية / رياضيات

## الثاني الثانوي العلمي / الفصل الثاني

س ٩)

| ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|
| ٨ | -٩ | -١ |

ج

ب)

$$ل = \frac{ع}{ن} \quad ①$$ ع٧

$$س_ن = ١ + \frac{٢ر}{ن} \quad ①$$

$$ص(س_ن) = ٤(١ + \frac{٢ر}{ن}) - ٣ = -١ + \frac{٤ر}{ن} \quad ①$$

$$م(ج، ص) = \frac{ع}{ن} \sum_{ر=١}^{ن} (-١ + \frac{٤ر}{ن}) \quad ①$$

$$= \frac{ع}{ن} (-ن + \frac{٤ن(ن+١)}{٢ \times ن}) \quad ①$$

$$= \frac{ع}{ن} (-ن + ٢ن + ٢)$$

$$= \frac{ع}{ن} (ن + ٢) = ٢ + \frac{ع}{ن} \quad ①$$

$$\lim_{ن \to \infty} م(ج، ص) = ٢ = \int_{١}^{٣} (ع، -٣) \quad ①$$

ب ج

$$\begin{vmatrix} ١ & ١ & ٠ \\ ٣ & ٥ & س \\ -١ & -١ & ٤+س \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ص & ع \\ ع & س \end{vmatrix}$$ ع٧

$$س \begin{vmatrix} ١ & ١ \\ -١ & ٤+س \end{vmatrix} + ١ \begin{vmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٥ \end{vmatrix} = ع_ن - ٨ \quad ②$$

$$س(س + ٤ + ١) + ١(٥ - ٣) = ع_ن - ٨ \quad ①$$

$$س^٢ + ٣س + ٤ = ع_ن - ٨ \quad ①$$

$$+$$

$$س^٢ - ٣س - ١٠ = صفر$$

$$(س - ٥)(س + ٢) = ٠ \leftarrow س = ٥ ، -٢ \quad ①$$

ثم ④

| | | |
|---|---|---|
| $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ | $-5$ | $\begin{bmatrix} -2 & -1 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$ |

⑤

$$\frac{\text{قا}\,س\,\text{ظا}\,س\,\,د س}{8-\text{ظا}^2 س}$$

$$\frac{\text{قا}\,س\,\text{ظا}\,س\,\,د س}{8-(\text{قا}^2 س-1)} = \frac{\text{قا}\,س\,\text{ظا}\,س\,\,د س}{9-\text{قا}^2 س} \quad ①$$

$$ص = \text{قا}\,س \longleftarrow \frac{\text{قا}\,س\,\text{ظا}\,س}{9-ص^2} = \frac{د ص}{\text{قا}\,س\,\text{ظا}\,س} \times د س \quad ①$$

$$= \frac{1}{9-ص^2}\,د ص = \frac{م}{3-ص} + \frac{ب}{3+ص}\,د س \quad ①$$

$$1 = م(3+ص) + ب(3-ص)$$

$$ص = 3 \quad 1 = 6م \longleftarrow م = \frac{1}{6} \quad ①$$

$$س = -3 \quad 1 = 6ب \longleftarrow ب = \frac{1}{6} \quad ①$$

$$\therefore \int \frac{1}{9-ص^2}\,د ص = \int \frac{\frac{1}{6}}{3-ص}\,د ص + \int \frac{\frac{1}{6}}{3+ص}\,د ص$$

$$= -\frac{1}{6} \ln|3-ص| + \frac{1}{6} \ln|3+ص| + ح \quad ①$$

$$= -\frac{1}{6} \ln|3-\text{قا}\,س| + \frac{1}{6} \ln|3+\text{قا}\,س| + ح \quad ①$$

(٤٧)




ع(٠) = ٥٠ ف(٠) = ١٢٠ م

ف(٠) = ٠

ث = | ع | = ١٠ م/ث²

ع = −١٠ ن + ح ①

ع(٠) = ٥٠ ← ح = ٥٠

ع = −١٠ ن + ٥٠ ①

ف = −٥ ن² + ٥٠ ن + ح ف(٠) = ١٢٠ م

ح = ١٢٠

ف = −٥ ن² + ٥٠ ن + ١٢٠ ①

ع = ٠ ← −١٠ ن + ٥٠ = ٠ ①

ن = ٥

ف(٥) = −٥ × ٥ + ٥٠ × ٥ + ١٢٠ ①

= ٤٢٥ م ← أقصى ارتفاع عن سطح الأرض

ف(ن) = ٠ ← −٥ ن² + ٥٠ ن + ١٢٠ = ٠ ①

÷ −٥

ن² − ١٠ ن − ٢٤ = ٠

(ن − ١٢)(ن + ٢) = ٠ ①

ن = ١٢ ن = −٢ ✗

ع(١٢) = −١٠ × ١٢ + ٥٠ = −٧٠ م/ث ← سرعة الجسم ①

عند اصطدامه بالأرض

$$\begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = \text{ك} - \text{ك}_2 = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} + \text{ك}_2 \times \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

عامل مشترك ك

$$\text{ك} = \left( \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{ك}^{-1} = \frac{1}{\text{ك}} \times \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 8 \end{bmatrix} \times 2^{-1} \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{ك} = |\text{أ}| = 4$$

$$\text{ك}^{-1} = \frac{1}{4} \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -8 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{ك}^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{19}{4} & \frac{10}{4} \\ \frac{-27}{4} & \frac{-18}{4} \end{bmatrix}$$

| | | |
|---|---|---|
| ٣ | ٤ | ٤ |
| ٧ | ٣ | ١١ |

ميل المماس $= \frac{\text{ك}\text{ص}}{\text{ك}\text{س}} = \frac{-1}{\text{ك}\text{س}}$

$\text{ك}\text{س} = \text{ل}\text{ن}(1 + \frac{\text{ص}}{\text{و}})$

$\text{ص} = 1 + \text{و}\,\text{ل}\text{ن}\frac{\text{ص}}{\text{و}}$

$\frac{\text{ك}\text{ص}}{\text{ك}\text{س}} = \frac{1}{\text{س}}$

$\frac{\text{ك}\text{ص}}{\text{ك}\text{س}} = \frac{-1}{\text{ص}}$

$\text{ص}\,\text{ك}\text{ص} = -\text{ك}\text{س}$

$\frac{1}{2}\text{ص}^2 = -\text{س} + \text{ج}$

$\text{ص}^2 = -2\text{س} + \text{ج}$

$\text{ص}(\text{س}) = \sqrt{-2\text{س} + \text{ج}}$

المكتبة الفلسطينية الشاملة للمعلم والطالب
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل

لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

http://www.sh-pal.com

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

**الصف الأول:** www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

**الصف الثاني:** www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

**الصف الثالث:** www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

**الصف الرابع:** www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

**الصف الخامس:** www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

**الصف السادس:** www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

**الصف السابع:** www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

**الصف الثامن:** www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

**الصف التاسع:** www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

**الصف العاشر:** www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

**الصف الحادي عشر:** www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

**الصف الثاني عشر:** www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

**ملازم للمتقدمين للوظائف:** www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

**شارك معنا:** www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

**اتصل بنا:** www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html