



اليوم : الأحد

التاريخ : ٢٠٢٦/ ٥ / ١٠

الزمن : ساعتان و ٤٥ دقيقة

مجموع العلامات : (١٠٠) علامة

الامتحان التجريبي الموحد

العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

نموذج A

الصف: الثاني عشر

الفرع : العلمي

المبحث الرياضيات

الورقة: الثانية

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا.

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = 1$ ، فما قيمة $2^2 - 1$ ؟

٢٨

$$\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 1 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 10 \\ 7 & 3 \end{bmatrix}$$

٢٨

٢. ما قيمة $\left[\frac{1}{2} - 4 \right] \cdot 5$ ؟

١٠

٧

٦

٥

٣. ما ناتج $\frac{\sqrt[3]{h}}{1-h}$ ؟

$$2 + \frac{h^3 - h^2}{h^3}$$

$$2 + \frac{h^3 - h^2}{h^3}$$

$$2 + \frac{\sqrt[3]{h}}{1+h}$$

$$2 + \frac{\sqrt[3]{h}}{1+h}$$

(ب) عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين باستخدام قاعدة كرامر ، وُجد أن :

١ - $\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 3 & 5 \end{bmatrix} = 12$ ، $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} = 1$ ، ما قيم كل من س ، ص ؟ (٧ علامات)

(٧ علامات)

(ج) استخدم تعريف التكامل المحدود لإيجاد قيمة $\int_1^2 (5 - s^2) ds$

السؤال الثاني: (٢٠) علامة

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كان $٢(س) ، ه(س)$ اقترانين أصليين للاقتزان $٧(س)$

وكان $\left[٣س^٢(س) ٢س(س) \right] + \left[٣س^٢(س) ٢س(س) \right] = ٩$ ، ما قيمة $\left[\frac{٢(س) - ٢(س)}{٢س} \right]$ ؟

$$\frac{٣}{١٤}$$

$$\frac{١}{١٤}$$

$$\frac{١-}{١٤}$$

$$\frac{٢١}{٢}$$

٢. قذفت كرة رأسياً لأعلى من قمة برج ارتفاعه ٤٥ م من سطح الأرض وكانت سرعته تعطى

بالعلاقة $(١٠٠ + ٤٠) م/ث$ ، ما الزمن الذي يستغرقه الجسم للوصول إلى الأرض؟

٩

٤

٣

١

٣. إذا كانت σ تجزئة نونية منتظمة للفترة $[١٩ ، ١]$ ، وكانت الفترة الجزئية السادسة $\left[١٠ ، \frac{١٧}{٢} \right]$ ،

ما عدد عناصر التجزئة ؟

٢٨

٢٧

١٣

١٢

(٥ علامات)

ب) إذا كان $\begin{vmatrix} ٣ & -س & ٢ \\ ٤ & ٢ & س \\ ٣ & ١ & ٠ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٧ & ٢س \\ س & ٢- \end{vmatrix}$ ، ما قيمة / قيم س؟

(٩ علامات)

ج) أجد التكاملات الآتية :

$$\int (٢) \frac{لوس}{٢(١-س)} دس$$

$$\int (١) \sqrt[١٧]{س - ١٥} دس$$

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت a, b مصفوفتان مربعتان غير منفردتين من الرتبة الثانية وكان $|b| = 8$ ، $\left| \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix} \right| = 6$ ،

ما قيمة $|a|$ ؟

$$\frac{1-}{128}$$

$$\frac{1-}{16}$$

$$8-$$

$$\frac{1-}{8}$$

٢. إذا كان $\int_0^1 (2x + (1-x)s) dx = 39 - s$ وكان $u(s)$ معرف على $[-1, 4]$ حيث σ تجزئة منتظمة

للفترة ، وكان $m(\sigma, u) = \frac{(1+u)(1+2u)}{u}$ ، ما قيمة الثابت a ؟

$$12$$

$$6$$

$$6-$$

$$3$$

٣. إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى $u(s)$ ، وكان $\int_0^3 (2x + (s)x) dx = 37 - s$

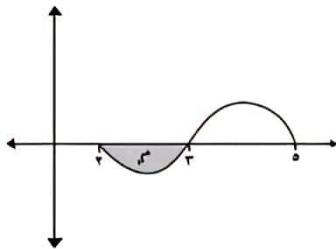
وكانت $u = 7$ وحدات مربعة ، ما قيمة $\int_0^3 (2x + (s)x) dx$

$$18-$$

$$9-$$

$$46-$$

$$23-$$



ب) جد الاقتران المكامل للاقتران $u(s) = \left\{ \begin{array}{l} |2-s| , \quad 1 \leq s < 2 \\ 4-s , \quad 2 \leq s \leq 4 \end{array} \right.$ على الفترة $[-1, 5]$ ؟

(٧ علامات)

ج) إذا كان $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 7 & 5 \end{bmatrix} = {}^1_1 (b+1)$ ، $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = {}^1_1$ جد a, b ؟

(٧ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كان $\int_1^3 x^2 dx = \frac{3}{2}$ ، $\int_1^3 x^2 dx = \frac{1}{2}$ ، ما قيمة $\int_1^3 \frac{3}{x^2} dx$ ؟

٣- $\frac{1}{2}$ ٣ ٦

٢. إذا كان $u(س) = ٤س^٣$ وكان $u(١) = ٢$ ، ما قيمة $u(٢)$ ؟

$\frac{١٧}{٢}$ ٨ $\frac{٣٣}{٢}$ ١٦

٣. إذا كانت أ، ب، ج ثلاث مصفوفات من الرتب ٤×٢ ، ٢×٢ ، ٥×٥ على الترتيب

، وكانت $س = (٢.ب.أ) - ج$ ، ما قيمة المقدار $٢٣ - ل \times ن$ ؟

٢ ٧ ١٤- ٢-

(ب) إذا كان ميل العمودي على المماس لمنحنى $u(س)$ عند أي نقطة عليه يعطى بالعلاقة $\frac{-١ + ظا^٢ س}{١ + ظا^٢ س}$

وكان منحنى $u(س)$ يمر بالنقطة $(\pi, -٤)$ ، ما قاعدة الاقتران $u(س)$ ؟ (٧ علامات)

(ج) جد مساحة المنطقة الواقعة بين $u(س) = ٤ - س^٢$ ، $هـ(س) = س + ٢$ ومحور السينات ؟ (٧ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كان ${}^2(s)$ اقتران أصلي للاقتران ${}^1(s)$ ،

وكان ${}^2(s) = {}^2(s) \times {}^1(s)$ وكان ${}^1(s) = 5 - s$ ، ما قيمة ${}^2(3)$ ؟

$$\frac{4-}{15}$$

$$\frac{4}{15}$$

$$\frac{15-}{4}$$

$$\frac{15}{4}$$

٢. ما إشارة المقدار $\int_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{3}} \ln\left(\frac{1}{s}\right) ds$ ؟

لا يمكن تحديدها

صفر

سالِب

موجب

٣. إذا كانت a, b مصفوفتين مربعيتين غير منفردتين وكان $\|a\| = \|b\|$ ، ما العبارة الصحيحة دائماً؟

$${}^1(b) = {}^1(a)$$

$$a = b$$

$${}^1(b - a) = 0$$

$${}^1(b) = {}^1(a)$$

ب) إذا كان $\int_1^2 {}^1(s) ds = 5$ ، $\int_2^6 {}^2(s) ds = 4$ ، وكان ${}^1(s) = (3) \cdot {}^2(s)$ ،

(٧ علامات)

ما قيمة $\int_1^2 {}^1(s) \cdot {}^2(s) ds$ ؟

ج) إذا كان ${}^1(s) = \frac{s^2}{1+s^2}$ ، ${}^2(s) = \tan s$ ، ما قيمة $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{({}^2(s))^2 \cdot {}^1(s)}{s^2} ds$ ؟ (٧ علامات)

انتهت الأسئلة

الإجابة النموذجية للمكان الجببي (الورقة الثانية) / مديرية التحليل
لحام ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م (نوع A)

السؤال الأول :-

(٥) (١) ٢٨

(٢) ١.

$$(٣) \frac{5}{2} + \frac{5}{2} = 5$$

$$\textcircled{1} \begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 3 & 5 \end{bmatrix} = 49 - 9 = 40$$

$$\textcircled{2} \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} = 9 - 8 = 1$$

$$14 - 15 = -1 = |49| \leftarrow \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = 16 - 1 = 15 \leftarrow \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = 16 - 1 = 15$$

$$7 - 5 = 2 = |49| \leftarrow \begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = 4 - 1 = 3 \leftarrow \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 2 \end{bmatrix} = 4 - 4 = 0$$

$$7 - 6 = 1 = |49| \leftarrow \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = 6 - 1 = 5$$

$$\boxed{2} = \frac{14 - 15}{-1} = \frac{16}{1} = 16 \quad \boxed{1} = \frac{7 - 5}{2} = \frac{16}{1} = 16$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 6 & 1 \end{bmatrix} \leftarrow \begin{bmatrix} 3 & 2 & 5 \end{bmatrix} = 3 \times 2 = 6$$

ملاحظة: مشتقة المتغير

$$(1 + \frac{1}{x}) = \frac{1}{x} + 1$$

$$(1 + \frac{1}{x})^2 = 1 + \frac{2}{x} + \frac{1}{x^2}$$

$$\left(\frac{1}{x} - 1 \right) = \frac{1}{x} - 1$$

$$\left(\frac{1}{x} - 1 \right) = \frac{1}{x} - 1$$

$$\left(\frac{1}{x} - 1 \right) = \frac{1}{x} - 1$$

$$\frac{17}{2} = 8.5$$

$$17 = (106 \times 6) \times 17 = 106 \times 102$$

السؤال الثاني :

(1) (P) $\frac{3}{14}$

(2) 9

(3) 13

(5)
$$\begin{vmatrix} \sqrt{2} & \sqrt{2} \\ \sqrt{2} & 1 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 3 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$12 - \sqrt{2} = \begin{vmatrix} \sqrt{2} & 2 \\ 2 & \sqrt{2} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{vmatrix} - 1$$

$$12 + \sqrt{2} = (\sqrt{2} + 2)3 + (\sqrt{2} - 1) -$$

$$= 12 - \sqrt{2} - \sqrt{2}3 + 12 + \sqrt{2} - 3 + 1 -$$

$$= 12 - \sqrt{2} + \sqrt{2}$$

$$260 - \sqrt{2} \leftarrow = (2 - \sqrt{2})(10 + \sqrt{2})$$

(6)
$$\sqrt{2} (\sqrt{2} - 1) \sqrt{2} \sqrt{2} = \sqrt{2} \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2}$$

$$\sqrt{2} - 1 = \sqrt{2} \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2}$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} = 2$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} (1 - \sqrt{2}) \left[\frac{1}{\sqrt{2}} \right] = \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} \left[\frac{1}{\sqrt{2}} \right] \leftarrow \frac{\sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2} \sqrt{2}}{\sqrt{2} \sqrt{2}}$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \right) \left[\frac{1}{\sqrt{2}} \right] =$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} \left(\frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} \right) \left[\frac{1}{\sqrt{2}} \right] =$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} (\sqrt{2} - 1) \frac{1}{\sqrt{2}} = \sqrt{2} \sqrt{2} (\sqrt{2} - 1) \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\left\{ \frac{1}{(1-r)} \right\} \quad (2) \quad r$$

أجزاء $r = 1 - \frac{1}{r}$
 $\frac{1}{r} = 1 - \frac{1}{r}$
 $\frac{1}{r} - \frac{1}{r} = 1 - \frac{1}{r}$
 $\frac{1}{r} - \frac{1}{r} = 1 - \frac{1}{r}$

$$\frac{1}{(1-r)} + \frac{1}{1-r} \leftarrow \frac{1}{(1-r)r} - \frac{1}{1-r}$$

$$\frac{1}{1-r} + \frac{1}{1-r} + \frac{1}{1-r} - \frac{1}{1-r}$$

$$\frac{1}{1-r} + \frac{1}{r} = \frac{1}{(1-r)r} \leftarrow \frac{1}{(1-r)r}$$

$$\begin{cases} 1 = r + (1-r)p \\ 1 = r \\ p = 1 \\ 1 = p \end{cases} \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 = r \\ 1 = p \end{array} \right.$$

المسألة الثالثة :-

$$\frac{1}{n} \quad (1) \quad (P)$$

$$7 \quad (2)$$

$$27 - (3)$$

$$\frac{r-2}{1} \quad (2-2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\} = (r) \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\} = (r) \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\} = (r) \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\}$$

$$1 = 1 + 2 + 1 \leftarrow 1 = (1) \quad 1 = 1$$

$$1 = 1$$

$$\frac{1}{1+r} = \frac{1}{1+r}$$

$$1 + 2 = 3 \quad 1 + 2 = 3$$

$$1 + 2 = 3$$

$$1 = 1$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\} = (r) \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \geq r \geq 1 \\ 0 \geq r \geq 0 \end{array} \right\}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = I_P \quad \& \quad \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} = I^{-1}(U+P)$$

نظير الطرفين

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} \frac{1}{1} = U+P$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \frac{1}{1} = P = I^{-1}(I_P)$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 9 \\ 0 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} = U$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 12 \\ 0 & 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 9 \\ 0 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = U \cdot P$$

٣ (١) (٢) ٤

١٧ (٢)

٧ (٣)

$$\frac{1+ظا\text{س}}{1-ظا\text{س}} = \text{ميل المماس} \leftarrow \text{ميل القوي} = \frac{1-ظا\text{س}}{1+ظا\text{س}}$$

$$\text{وه (س)} = \left\{ \text{ميل المماس} = \text{س} \right\} = \left\{ \frac{1+ظا\text{س}}{1-ظا\text{س}} \right\} = \left\{ \frac{قا\text{س}}{1-ظا\text{س}} \right\}$$

ص = ظا س

ص = قا س

$$\left\{ \frac{1}{ص-1} \right\}$$

$$\frac{4}{1+ص} + \frac{P}{1-ص} = \frac{1}{(1+ص)(1-ص)} = \frac{1}{1-ص^2}$$

$$(1-ص)4 + (1+ص)P = 1$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{ص} = P \\ \frac{1}{ص} = 4 \end{array} \right.$$

$$\leftarrow \text{وه (ص)} = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \text{ لو اظا ص} + \frac{1}{4} \text{ لو اظا ص} + \frac{1}{4} \text{ لو اظا ص} = \frac{1}{4}$$

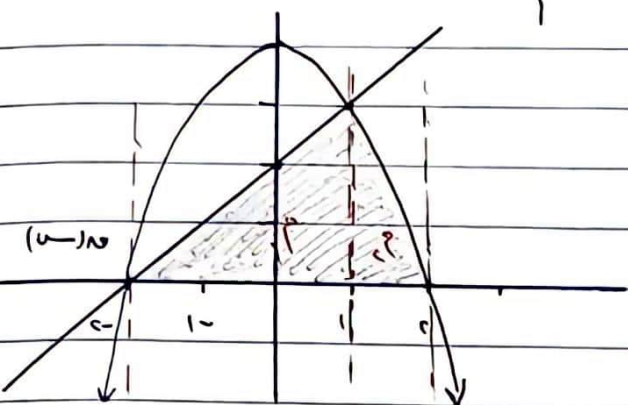
$$\text{وه (ص)} = \frac{1}{4} - \frac{1}{4} \text{ لو اظا ص} + \frac{1}{4} \text{ لو اظا ص} = \frac{1}{4}$$

٥) حاسبة المنطقة بين $u = (s) - 4$ و $u = (s) + 2$ و محور السينات

$$\begin{cases} u = 0 \\ u = 2 + s \\ 2 = -s \end{cases}$$

$$\begin{cases} u = 4 - s \\ u = 2 + s \end{cases}$$

$$\begin{aligned} u &= 0 \\ 2 + s &= 4 - s \\ s &= 2 - s \\ u &= (1 - s)(2 + s) \\ 1 &= 2 - s \end{aligned}$$



$$\int_{-1}^1 (2 + s) \sqrt{s} \, ds = 11$$

$$\int_{-1}^1 \sqrt{s} \, ds = \frac{2}{3} (s^{3/2}) \Big|_{-1}^1 = \frac{2}{3} (1 - 1) = 0$$

$$\frac{9}{2} = 4 + \frac{1}{2} = 2 + 2 + \frac{1}{2}$$

$$\left(\frac{1}{3} - 4 \right) - \left(\frac{1}{3} - 1 \right) = \int_{-1}^1 \frac{u}{3} - \sqrt{4} = \sqrt{s} (u - 4) \Big|_{-1}^1 = 11$$

$$11 + 11 = 22$$

$$\boxed{\frac{37}{7}} = \frac{1}{7} + \frac{27}{7} = \frac{9}{7} + \frac{9}{7}$$

السؤال الخامس

١/٤ (1) ٣

$$(2) \quad u = (s) - 4 + \frac{1}{2}$$

$$(3) \quad 1 - p$$

$$2 \geq u \geq -2$$

$$1 \geq \sqrt{s - 1} \Big|_{-1}^1 \geq 0$$

$$2 - 1 \quad 4 \geq s \geq 1$$

$$1 - \frac{1}{2} \sqrt{s - 1} = \frac{1}{2}$$

$$1 + \frac{1}{2} \sqrt{s - 1} \geq 1 - \frac{1}{2}$$

$$\text{اخذ المتكديج} \quad 1 \geq \sqrt{s - 1}$$

$$2 \geq \sqrt{s - 1} \geq 1$$

$$\int_{-1}^1 \sqrt{s} \, ds \geq \int_{-1}^1 \sqrt{s - 1} \, ds \geq \int_{-1}^1 \frac{1}{2} \, ds$$

و هو المطلوب
(٤)

≥ 1

$$r = \text{لوبي} \quad J = \int_P^{u_P} \frac{\text{ظا ص قاس}}{r} \quad . r_P$$

$$r - J r = r_s \left(\frac{\text{قاس}}{(r - \text{ظا ص}) r} + \frac{\text{ظا ص}}{(r + \text{ظا ص}) r} \right) \int_P^{u_P} \text{انست-اين}$$

$$r_s \left(\frac{\text{ظا ص قاس} + (\text{ظا ص} - r) \text{قاس}}{\text{قاس} - \text{ظا ص}} \right) \frac{1}{r} \int_P^{u_P}$$

$$r_s \left(\frac{\text{قاس ظا ص} + \text{قاس} + \text{ظا ص} - r}{1} \right) \frac{1}{r} \int_P^{u_P}$$

$$r_s (1 + \text{ظا ص قاس} r) \times \frac{1}{r} \int_P^{u_P}$$

$$r_s \frac{1}{r} \int_P^{u_P} + r_s \frac{\text{قاس ظا ص}}{r} \int_P^{u_P} r$$

$$\frac{u_P}{P} | \text{لوبي} + J \times r$$

$$(\text{لوبي} - \text{لوبي}) + J r$$

$$\boxed{r - J r} = \text{لوبي} + J r = (\cancel{\text{لوبي}} - \cancel{\text{لوبي}} + \cancel{\text{لوبي}}) + J r$$

وهو المطلوب

ال سوال الس ادس

$$\frac{15}{2} \quad (1) \quad (P)$$

(2) الب

$$(3) \quad 1 - (u - r) = P$$

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

أجزاء

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} = \frac{1}{2}$$

$$u = v$$

$$(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} = \frac{1}{2}$$

$$v_s = v_p$$

$$\varepsilon = (r-1) \cdot (u-1) \cdot \frac{1}{r}$$

$$\varepsilon = v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = \frac{1}{2}$$

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = \frac{1}{2} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

$$\varepsilon + \frac{1}{2} =$$

$$1 =$$

$$v_p = v_s$$

$$v_s v_p = v_s$$

$$v_p = v_s \Leftarrow 1 \leq v$$

$$v_p = v_s \Leftarrow r = v$$

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

$$\frac{v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v}{r} = \frac{1}{r} \cdot \frac{1}{r} = \frac{1}{r^2}$$

$$v_s(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = \frac{1}{r} \cdot \frac{1}{r} = \frac{1}{r^2}$$

$$\frac{\Delta \Delta}{q} = \frac{1}{q} + \frac{1}{r} = 1 - \frac{1}{q} - \frac{1}{r}$$

$$u - \hat{u} = (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = \frac{1}{2}$$

$$v_s \frac{(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v}{r} = v_s \frac{(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v}{r}$$

$$v_s (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v =$$

$$v_p = v_s$$

$$v_s v_p \cdot v_p = v_s$$

$$v_p = v_s \Leftarrow \frac{1}{r} = v_p / 1 = \frac{1}{r} \cdot \frac{1}{r} = v_p \Leftarrow \frac{1}{r} = v_p$$

$$v_s (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v =$$

$$\Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = v_s (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

$$(v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v = (v_p) \hat{u} \cdot \hat{u} \Big|_r^r \Big|_u^u \Big|_v^v$$

$$\frac{1}{r} \cdot \frac{1}{r} = \frac{1}{r^2}$$



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