

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٧ ٤ ٣ ٧

١ ٢ ٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٣ / الدورة الشتوية

(وثيقة مضمونة بمحدود)

مدة
٢٠٠

مدة الامتحان : ٢٠٠
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٣/١/١٣

المبحث : الرياضيات / المستوى الثالث
الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٨ علامة)

أ) جد كلاً مما يأتي :

(٦ علامات)

$$(1) \text{ نهـ } \frac{1}{\text{س}} \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{2(\text{س}+2)} \right)$$

(٧ علامات)

$$(2) \text{ نهـ } \frac{1}{\text{س}} \left(\frac{\pi}{2} \text{ جـ} - \frac{1}{\text{س}-1} \right)$$

$$(ب) \text{ إذا كان ق (س) = } \left\{ \begin{array}{l} \frac{\text{س}-3}{|\text{س}-3|} \text{ ، س} < 3 \\ \text{جـ س}^2 - 4 \text{ ، س} > 3 \end{array} \right.$$

(٥ علامات)

وكانت نهـ $\frac{1}{\text{س}}$ ق (س) موجودة، فما قيمة الثابت جـ ؟

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) إذا كان ق (س) = $\text{س}^3 + 1$ ، فجد ق⁻ (س) باستخدام تعريف المشتقة.

$$(ب) \text{ إذا كان ق (س) = } \left\{ \begin{array}{l} \frac{\text{س}^3 + \text{س}^2 + 2\text{س} - 4}{1-\text{س}} \text{ ، س} \neq 1 \\ 5 - \text{س} \text{ ، س} = 1 \end{array} \right.$$

(٧ علامات)

فابحث في اتصال الاقتران ق (س) عند $\text{س} = 1$

$$(ج) \text{ إذا كان ق (س) = } \left\{ \begin{array}{l} 2 - \text{س}^2 \text{ ب س} \text{ ، س} \leq 1 \\ 4 - \text{س}^3 - 6\text{ ب س} - 8 \text{ ، س} > 1 \end{array} \right.$$

(٧ علامات)

اقترباً قابلاً للاشتقاق عند $\text{س} = 1$ ، فجد قيمة كل من الثابتين ب ، ٢

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

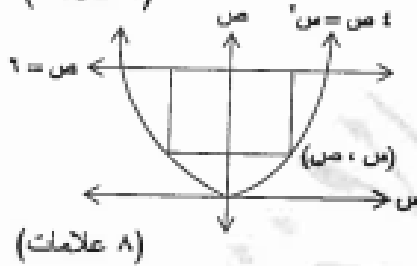
السؤال الثالث : (١٦ علامة)

- أ) جد مساحة المثلث القائم الزاوية المكوّن من المماس المرسوم لمنحنى العلاقة $y = \sqrt{x}$ ، $x < 0$ عند النقطة $(2, 4)$ ومحور السينات والمستقيم $x = 4$ (٧ علامات)
- ب) إذا كان $\frac{2}{x} + \frac{5}{y} = 2$ من x ، فجد $\frac{dy}{dx}$ عند النقطة $(\frac{1}{2}, 5)$ (٥ علامات)
- ج) يتحرك جسيم على خط الأعداد وفق العلاقة $f(x) = 17x - 4x^2$ ، حيث f المسافة بالأمتار، x الزمن بالثواني. جد المسافة التي يقطعها الجسيم عندما تكون سرعته ١ م/ث (٤ علامات)

السؤال الرابع : (٢٢ علامة)

- أ) إذا كان $Q(x) = \frac{1}{4}x^2 - 2x + 3$ ، $x \in [2, 3]$ ، فجد كلاً مما يأتي :
- (١) فترات التزايد والتناقص للاقتران Q
- (٢) القيم العظمى والصغرى المحلية للاقتران Q (إن وجدت).

- ب) سلّم طوله (١٣) متراً يرتكز طرفه العلوي على حائط عمودي وطرفه السفلي على أرض أفقية. إذا انزلق الطرف السفلي مبتعداً عن الحائط بمعدل (٠.١) م/ث ، فما معدل التغيّر في قياس الزاوية المحصورة بين الطرف السفلي للسلّم وسطح الأرض في اللحظة التي يكون فيها طرفه العلوي على ارتفاع (١٢) متراً عن سطح الأرض. (٦ علامات)

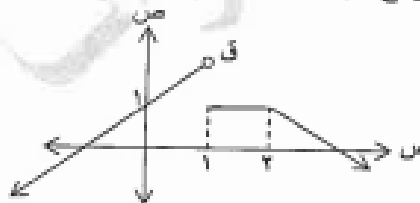


- ج) جد أكبر مساحة ممكنة للمستطيل في الشكل المجاور الذي يقع رأسان من رؤوسه على منحنى العلاقة $y = x^2$ ويقع رأساه الآخران على المستقيم $y = 6$ (٨ علامات)

السؤال الخامس : (٢٤ علامة)

- يتكوّن هذا السؤال من (١٢) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

- ١) إذا كان الشكل المجاور يُمثل منحنى الاقتران Q المعرفة على x ، فإن مجموعة قيم x التي تجعل



نهي $Q(x) = 1$ هي :

- أ) $(1, 2)$ ب) $(1, 2) \cup (0, 1)$ ج) $(1, 2)$ د) $(1, 2) \cup (0, 1)$

٢) نه $\frac{1}{x} + \frac{4}{y} = 5$ من x تساوي :

- أ) ١ ب) $\frac{4}{5}$ ج) $\frac{1}{5}$ د) صفر

يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

٣) إذا كان متوسط التغير في الاقتران Q في $P = 1$ من 1^- ، في الفترة $[-3, 1]$ يساوي 4 ،
فإن قيمة الثابت P تساوي :

- (أ) 8 (ب) 2 (ج) -2 (د) -8

٤) إذا كان Q في $(P) = (2 + 3^P)$ ، فإن Q في (1^-) =

- (أ) 24 (ب) -24 (ج) 12 (د) -12

٥) إذا كان Q في $(P) = (1 - 2^P)$ ، حيث $0 < P$ ، فإن Q في (8^-) =

- (أ) 3 (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) 2

٦) إذا كان Q في $(2^-) = 6$ ، فإن نهاية $\lim_{P \rightarrow 2^-} \frac{Q - (2 + P)}{P - 2}$ =

- (أ) 2 (ب) 3 (ج) -2 (د) -3

٧) إذا كان Q في $(P) = \sqrt{8 - P}$ ، فإن مجموعة الإحداثيات السفلية للنقط الحرجة للاقتران Q هي:

- (أ) $\{8, 4, 0\}$ (ب) $\{8, 0\}$ (ج) $\{4\}$ (د) $\{8, 4\}$

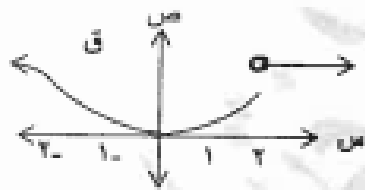
٨) إذا كان $\sin = \cos(4)$ ، فإن $\frac{d^2 \sin}{dP^2}$ عندما $\sin = \frac{\pi}{4}$ تساوي :

- (أ) صفر (ب) -8 (ج) 16 (د) -16

٩) إذا كان $\sin = \cos(2P)$ وكان Q في $(1^-) = 5$ ، فإن $\frac{d \sin}{dP}$ عندما $\sin = \frac{\pi}{8}$ تساوي :

- (أ) 5 (ب) 10 (ج) 20 (د) $10\sqrt{2}$

١٠) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران Q في المعرف على P ،
فإن الاقتران Q متزايداً في الفترة :



- (أ) $(-\infty, 2]$ (ب) $[2, \infty)$

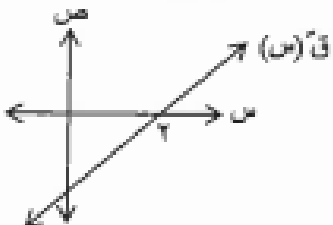
- (ج) $[0, 2^-]$ (د) $(2^-, \infty)$

١١) قُذِفَ جسم رأسياً إلى أعلى من سطح الأرض، فإذا كان ارتفاعه بالأمتار بعد n ثانية يُعطى بالعلاقة

$f(n) = 2n - n^2$ ، حيث $0 < P$ ، وكان أقصى ارتفاع وصل إليه هو (50) متراً، فإن قيمة $P =$

- (أ) 20 (ب) $20\sqrt{2}$ (ج) 40 (د) $40\sqrt{2}$

١٢) إذا كان Q في اقتران كثير حدود وكان الشكل المجاور يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران Q ،



فإن منحنى Q يكون متزايداً في الفترة :

- (أ) $(-\infty, \infty)$ (ب) $(2, \infty)$

- (ج) $(\infty, 2]$ (د) $(\infty, 0]$

(انتهت الأسئلة)



صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{3}{2}$ ساعة
التاريخ : ١٣/١/١٣٥٠ هـ

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السُّوْلُ الْاَوَّلُ (۱۸ طائفة)

(F)

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{①} \quad & x \cdot \frac{1}{v} = \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{v(\lambda + \epsilon)} \right) \frac{1}{v} \lambda \quad \dots + \epsilon \\ & \left(\frac{v(v + \epsilon) - \lambda}{v(v + \epsilon)\lambda} \right) \frac{1}{v} \lambda = \dots + \epsilon \\ \text{②} + \text{①} \quad & \left(\frac{v - \epsilon - \lambda - \epsilon(v - \lambda - \lambda)}{v(v + \epsilon)\lambda} \right) \frac{1}{v} \lambda = \dots + \epsilon \\ \text{①} \quad & \left(\frac{(v - \epsilon - \lambda - \epsilon) \cdot v}{v(v + \epsilon)\lambda} \right) \frac{1}{v} \lambda = \dots + \epsilon \end{aligned}$$

$$\frac{r(r-1)(r-2)\dots(r-k+1)}{r(r+1)\dots(r+k-1)} \cdot \frac{1}{r}$$

$$\frac{r_-}{17} = \frac{7-}{r5} = \frac{15-}{72}$$

Awa2el.net

$$\frac{1}{1} = \frac{5 \frac{2}{3} \times 1}{1 - 5 \frac{2}{3} \times 1} \quad (2)$$

$\Sigma \Sigma$ ① $\frac{1}{1+y} + \frac{1}{1+y} + \dots = \frac{1}{1-y}$

رقم الصفحة
في الكتاب

٣٧

$$\Delta (ب) \quad \left. \begin{array}{l} x < 0 : \frac{x-p}{x-q} \\ x > 0 : \frac{x-p}{x-q} \end{array} \right\} \leq (x-p) \quad \text{حيث أن } x \in \mathbb{R}$$

حيث أن $x \in \mathbb{R}$ و $x \neq q$

$$(1) \quad \begin{array}{l} \text{من } x < 0 : \frac{x-p}{x-q} \leq (x-p) \\ \text{من } x > 0 : \frac{x-p}{x-q} \leq (x-p) \end{array}$$

$$(1) \quad \begin{array}{l} \text{من } x < 0 : \frac{x-p}{x-q} \leq (x-p) \\ \text{من } x > 0 : \frac{x-p}{x-q} \leq (x-p) \end{array}$$

$$(1) \quad x-p \leq \frac{x-p}{x-q} \leq x-p$$

$$1 - \frac{x-p}{x-q} \leq 0$$

$$(1) \quad \frac{1}{x} \leq p$$

Awa2el.net

رقم الصفحة
في الكتاب
الصفحة

إذا اشتد امرى
بى - ع

السؤال الثاني (ع. ملامة).

19 (P) Δ $1 + \dots + 1 + \dots + 1$ (1)

$$\frac{(1 + \dots + 1) - 1 + (1 + \dots + 1)}{1} = \frac{1 + \dots + 1 - 1 + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

(U) Δ

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

20 $\div = \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

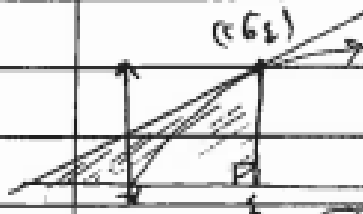
$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

$$(1) \quad \frac{1 + \dots + 1 + \dots + 1 + \dots + 1}{1} = 1 + \dots + 1$$

Awa2el.net

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (١٦ علامة)



$$\sqrt{10} = 10 \quad (P \quad \checkmark)$$

$$\frac{1}{\sqrt{10}} = \frac{10}{10\sqrt{10}}$$

(1)

$$(1) \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2+2} = \frac{10}{10\sqrt{10}} = \frac{10}{10\sqrt{10}}$$

(٢٦)

مما هو الخاسر هو ١٠ - ١٠ = ٠ (١٠ - ١٠)

$$(1) \quad 10 - 2 = 8 \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2+2}$$

$$8 - 2 = 6$$

$$8 + 2 = 10$$

الخاسر يتبع كذا ليستين لئلا هو ٠ . ان عندنا

$$(1) \quad 8 - 2 = 6$$

∴ نقسم قسائم الخاسر مع كذا ليستين (٠.٦٢)

$$(1) \quad \text{∴ قاعد ليستين } 8 = \text{∴ الارتفاع } 2$$

من مساحة ليستين $\frac{1}{2} \times 8 \times 2 = 8$

$$(1) \quad 8 \times 2 \times \frac{1}{2} = 8$$

∴ ٨ وحدة مربعة

$$(1) \quad \frac{10}{\sqrt{10}} + \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}} + \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{20}{\sqrt{10}}$$

١٤٣

$$(1) \quad 10 - \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}} + \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{20}{\sqrt{10}}$$

$$(1) \quad \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}}$$

$$10 - \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}} = \frac{10}{\sqrt{10}}$$

يكتب في الإجابة
والإجابة هي
ثم يجمع من الإجابة

صلحة رقم (٦)

رقم الصفحة في الكتاب	المحتوى
170	<p>(9) \triangle في $n \times n - n \times 17 \leq (n)$</p> <p>ع: في $n \times n - 17 \leq (n)$</p> <p>(1) $n \times n - 17 \leq 1$</p> <p>$17 \leq n \times n$</p> <p>(1) $n \times n \geq 17$</p> <p>فت: $\{ \begin{array}{l} 4 \times 4 - 17 \leq (4) \\ 17 - 36 \leq \end{array} \}$ في $n \times n$</p> <p>ع: n</p> <p>(1) $17 \leq n \times n$</p>

Awa2el.net

المجلد الرابع (٤٤ علامة)

$$[\varphi(\varphi)] \ni \varphi \quad \{ \varphi \frac{1}{2} - \varphi \in \varphi \} \quad (P \wedge)$$

①

$$\nabla_{\mathbf{v}} - \sigma^2 \mathbf{L}_s(\mathbf{v}) \approx 0$$

1

$$v = T v - v \in \ker T \Rightarrow v = 0$$
$$s \in (c_{j-1}, c_j)$$
$$= \frac{1}{2} (\sqrt{a^2 + c^2} - c) (\sqrt{a^2 + c^2} + c)$$

١) ابي خطا في الحساب

56.65 - 5.5

من غير المألوف: $[a-bx]$, $[c]$

المجلد

C-		C	
- - -	- -	+ +	+ - +



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

من هنا نرى أن $[-0.6]$ هي الفترة

(5)	2
-----	---

[illegible]

①

داده های جدول ۱: $\frac{1}{2} \leq (1 - \alpha) \leq 1$ و $\alpha = 0.5$ و $\alpha = 0.7$ و $\alpha = 0.9$

①

[illegible]

موتده به نه مليه هينون قلله وندماي هينون دهي ۱۰۰ هينون

(u) Δ

17A

15/2/2025

$$\frac{2}{14} = 0.14$$

①

$$\frac{45}{45} \cdot \frac{1}{14} = 94 - \frac{9}{14}$$

۱۲۵۴۵

$$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} = \frac{1}{\sqrt{1-\frac{1}{4}}} = \frac{2}{\sqrt{3}}$$

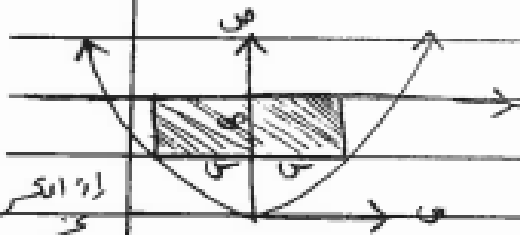
①

$$\frac{13}{14} \approx 54$$
$$\frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{D_2}{D_1}$$
$$\frac{10-}{10} \quad 15240$$

1. 6/11, 1-11

①

في القلبي



Ques 13 (7/1)

$$\cdot \frac{1}{x} \times \frac{1}{x} = \frac{1}{x^2}$$

$u \in \mathcal{L}(V)$

① الميزان ٣٥

1. $\frac{50}{3}$ ~~ms~~ (100) $\mu s = 100 \mu s$

$$c11 \quad \textcircled{1} \quad \left(\frac{5}{3} \quad -7 \right) \text{ use } c \leq 10$$

تصنيف: ()

$$v_{\frac{1}{2}} = v + 1.5 s(v) \text{ p.s.}$$

اذا لم يكن معي شاهد

① $c_{\text{H}^+} = 10^{-3} \text{ mol/L}$

[illegible]

15- سلا سورا

John, Anne

155

$$\lambda v = v \Leftrightarrow (1) \quad \lambda v \pm v$$

هذه الخصال

عائفة بنت مسلمة

1	+	+	+	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---

∴ $\frac{1}{\sqrt{2}}$ هو الزاوية التي تكونها \vec{a} مع \vec{b}

وَعِندَهَا تَكُونُ الْيَوْمَ مَكْتَبَةٌ

$$(\overline{A} \vee B) \wedge C = (\overline{A} \wedge C) \vee (B \wedge C)$$

$$(1) \quad \sqrt{10} - \sqrt{2} =$$

$\sqrt{\quad}$ \wedge \leq

17 $\sqrt{\quad}$ و $\sqrt{\quad}$ مربعة

البراقع الخامس (٤٤ علامة).

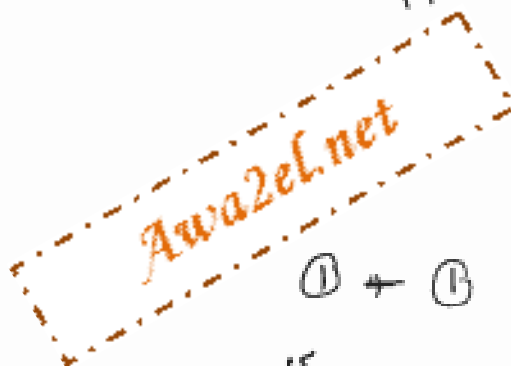
[illegible]

①

$$\left(\frac{1}{\varepsilon} + \left(\frac{1}{v+c} \right)^{\frac{1}{2}} + \left(\frac{1}{v+c} \right) \right) \left(\frac{1}{\varepsilon} - \frac{1}{v+c} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} = \text{①}$$

$$\left(\frac{1}{\varepsilon} + \left(\frac{1}{v+c} \right)^{\frac{1}{2}} + \left(\frac{1}{v+c} \right) \right) \left(\frac{1}{\varepsilon} - \frac{1}{v+c} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} =$$

$$\frac{\frac{r}{17}}{\frac{r}{17}} = \frac{r}{17} \times \frac{1}{(v+c)^{\frac{1}{2}}} \dot{\gamma}$$



$$\left(\frac{1}{\Lambda} - \frac{1}{r(v+c)} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} = \text{②}$$

$$\text{①} + \text{②} \left(\frac{r(v+c) - \Lambda}{r(v+c)\Lambda} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} =$$

$$\text{①} \left(\frac{r(v+c) + (v+c)^{\frac{1}{2}} + \varepsilon}{r(v+c)\Lambda} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} =$$

$$\text{①} + \text{②} \left(\frac{r + v\varepsilon + \varepsilon + v\varepsilon + \varepsilon + \varepsilon}{r(v+c)\Lambda} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} =$$

$$\left(\frac{r + v\varepsilon + \varepsilon + v\varepsilon + \varepsilon + \varepsilon}{r(v+c)\Lambda} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} = \left(\frac{r + v\varepsilon + \varepsilon}{r(v+c)\Lambda} \right) \frac{1}{v} \dot{\gamma} =$$

$$\frac{r}{17} = \frac{\text{①} \frac{r}{17}}{\Lambda \times \Lambda} =$$

سوال نمبر ۱۵

سوال ۱ حصہ ۲ جز ۱۱

$$\sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{1}{u} - \frac{1}{v(u+c)} \right) \frac{1}{c}$$

تعریف ① $u+c=v \leftarrow c-u=v$
 عند $u \leftarrow v, c \leftarrow u$

$$\textcircled{1} \sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{1}{u} - \frac{1}{v+c} \right) \frac{1}{c-u}$$

$$\textcircled{1} \sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{v+c-u}{v+c} \right) \frac{1}{c-u}$$

تحلیل اختیار

$$\textcircled{1} + \textcircled{1} \frac{\sum_{c \leftarrow u} (v+c+u) \left(\frac{1}{v+c} \right)}{v+c} \frac{1}{(v+c)}$$

$$\frac{15}{78} = \frac{12}{78} = \frac{(v+c) \sum_{c \leftarrow u} (v+c+u) -}{v(c)u}$$

~~17~~ $\frac{2}{17} =$ $\textcircled{1}$ تعریف $u+c=v \leftarrow c-u=v$
 عند $u \leftarrow v, c \leftarrow u$

$$\textcircled{1} \sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{1}{u} - \frac{1}{v+c} \right) \frac{1}{c} =$$

$$\sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{1}{u} + \frac{1}{v+c} + \frac{1}{v} \right) \left(\frac{1}{c} - \frac{1}{v} \right) \frac{1}{c-u}$$

تحلیل اختیار

$$\textcircled{1} + \textcircled{1} \sum_{c \leftarrow u} \left(\frac{1}{u} + \frac{1}{v+c} + \frac{1}{v} \right) \left(\frac{1}{c} - \frac{1}{v} \right) \frac{1}{c-u}$$

$$\frac{2}{17} = \left(\frac{2}{7} \right) \frac{1}{2} = \left(\frac{1}{u} + \frac{1}{c} + \frac{1}{v} \right) \left(\frac{1}{c \times c} \right)$$

حل آخر \textcircled{p}

$$\frac{v \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v} \leftarrow v$$

نقوم $\textcircled{1} 1-v = v$ $\textcircled{1} 1+v = v$

نضرب $\textcircled{1} \left(\frac{\pi}{c} + v \frac{\pi}{c} \right) \text{ ميا} \leftarrow v$ $\textcircled{1} (1+v) \frac{\pi}{c} \text{ ميا} \leftarrow v$

نضرب $\textcircled{2} \frac{(v \frac{\pi}{c} - \frac{\pi}{c})}{1-v} \leftarrow v$ $\textcircled{1} \frac{v \frac{\pi}{c} - \frac{\pi}{c}}{1-v} \leftarrow v$

$\textcircled{1} \frac{\pi}{c} \text{ ميا} - \frac{\pi}{c} \text{ ميا} = \frac{v \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v}$

$\textcircled{1} \frac{\pi}{c} - \frac{\pi}{c} = \frac{v \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v}$

Awa2el.net

حل آخر \textcircled{p}

$\textcircled{c} \frac{(v \frac{\pi}{c} - \frac{\pi}{c}) \text{ ميا}}{1-v} \leftarrow v$ $\frac{v \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v} \leftarrow v$

$\textcircled{1} \frac{(v-1) \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v} \leftarrow v$

نقوم $\textcircled{1} 1-v = v$ $\textcircled{1} 1+v = v$

$\textcircled{1} \frac{\pi}{c} = \frac{(v) \frac{\pi}{c} \text{ ميا}}{1-v}$

إذا لم يفرض روبرتس العلاقات مباشرة فنتبع الطريقة

المعادن اول

$$\textcircled{1} \frac{\frac{\pi}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} - \frac{v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c}}{1-v} = \frac{\frac{v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c}}{1-v}$$

$$\frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{v}{c} \cdot \frac{1}{c} - \frac{v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{v}{c} \cdot \frac{1}{c} - \frac{v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{\frac{\pi}{\epsilon} - \frac{v}{\epsilon}}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{\frac{\pi}{\epsilon} + \frac{v}{\epsilon}}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\frac{\pi - v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} = \frac{\pi + v}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{(1-v) \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}}{1-v} = \frac{(1+v) \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}}{1+v}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

Awa2el.net

معاد آفر ⑤ ⑥
نفرضا در (س) = جتا جتا

صفر = (ا) صفر

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

$$\textcircled{1} \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c} = \frac{1}{\epsilon} \cdot \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{c}$$

①

$$\frac{r + r - (r + r) r}{r} \dot{\gamma} = (r + r) r \quad \textcircled{P}$$

③

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

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

$$\textcircled{1} \frac{(1 + (r + r) r + (r + r)) (r - r + r)}{r} \dot{\gamma} =$$

$$\textcircled{1} \frac{(1 + (r + r) r + (r + r))}{r} \dot{\gamma} =$$

$$1 + (r + r) r + (r + r) \dot{\gamma} =$$

$$\frac{r + r}{r}$$

①

Awa2el.net

هذا آخر شي زعم

①

$$\frac{(r + r - (r + r) r)}{r - r} \dot{\gamma} = (r + r) r$$

①

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

①

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

$$r + r + r =$$

①

$$\# r + r =$$

$$\omega \omega_c = \frac{0}{\omega_0} + \frac{c}{\omega} \quad (1)$$

$$\omega \omega_c = \omega_0 + \omega c \Leftrightarrow \frac{\omega \omega_c}{1} = \frac{\omega_0 + \omega c}{\omega} \quad (1)$$

$$(\omega_c) \omega + \left(\frac{\omega c}{\omega} \right) \omega_c = 0 + \frac{\omega c}{\omega} <$$

$$0 - \omega \omega_c = \frac{\omega c}{\omega} \omega \omega_c - \frac{\omega c}{\omega} <$$

$$0 - \omega \omega_c = \left(\omega \omega_c - c \right) \frac{\omega c}{\omega}$$

$$(1) \quad \frac{0 - \omega \omega_c}{\omega \omega_c - c} = \frac{\omega c}{\omega}$$

نفسه

$$(1) \quad \frac{\frac{0}{2}}{2-0} = \frac{\frac{0}{2}}{0-c} = \frac{0 - (0) \left(\frac{1}{2} \right) c}{(0) \left(\frac{1}{2} \right) c - c} = \frac{1}{\left(\frac{1}{2} \right) c}$$

$$\# \quad 10- =$$



2

سے حل آج

$$u_c = \frac{0}{c} + \frac{c}{c}$$

$$\textcircled{1} \quad u_c + u_c = \frac{0}{c} - \frac{c}{c}$$

$$\textcircled{1} \quad 0 \times c + \frac{1}{2} \times c = \frac{0}{c(0)} - \frac{c}{c(\frac{1}{2})}$$

Awa2el.net

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{c} + \frac{1}{c} = \frac{0}{c} - 1$$

$$\textcircled{1} \quad \left\{ \frac{0 \times 1}{10} = \frac{1}{c} \right.$$

سؤال ① من الخيارات

① $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

② $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

③ $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

④ $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

$\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

① $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$

① + ② $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$

① $\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$

$\frac{1}{\sqrt{e}}$ و $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$ ، القاعدة $\frac{1}{\sqrt{e}}$

Awa2el.net