

أسئلة الوزارة

نهايات اقترانات كسرية

توجيهي علمي

إعداد المعلم: عصام الشيخ

0796300625

(١٥ علامة)

$$\frac{\sqrt{1+s} + (0-s)}{3-s} \quad \begin{matrix} \text{نهـ} \\ \text{س} \end{matrix}$$

السؤال الأول :- (٤٤ علامة)

$$\text{جـ} \quad \textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{1+s} + (0-s)}{3-s} \quad \begin{matrix} \text{نهـ} \\ \text{س} \end{matrix} \quad \textcircled{1}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{1+s} - (0-s)}{3-s} \times \frac{\sqrt{1+s} + (0-s)}{3-s} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(1+s) - (0-s)}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1+s-0+s}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1+s-0+s}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(1+s) - (0-s)}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{1+s-0+s}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{(1+s) - (0-s)}{(3-s)} =$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{0}{2} = \frac{0}{2}$$



JO | ACADEMY.com

(٢) نه ١ ٢ من ٢ من ٢ من
من ١ من ٢ من ٢ من
تساوي:

د (غير موجودة

ج) صفر

ب) ٢

١ (ا

٤	٣	٢	١	رقم القدره
٥	٤	٣	٢	الاجابه
$\frac{1}{2}$	٤-	٢	(٢٠٢٠)	رمز الاجابه

لكل قدره ٣ ملافه

(۱۰ علامات)

$$\frac{\text{س}^2 - 9}{\text{س}^3 - 27} = \frac{\text{س} - 3}{\text{س}^2 + 3\text{س} + 9}$$

(1) (P)

$$\frac{(3+s)(3-s)}{27 + 9s + 3s^2} = \frac{(3-s)}{27 + 9s + 3s^2}$$



$$\frac{27 \cdot 7 - 1}{27 - 9 - 3} = \frac{1}{9 - 3 - 1}$$

$$\frac{(3+s)(3-s)}{(9-s^2)(3-s)} = \frac{1}{9-s^2}$$

$$\frac{(3+s)}{9-s^2} = \frac{1}{9-s^2}$$

$$\frac{5}{3} = \frac{7}{9} = \frac{1}{9-9-9}$$

(۷ علامات)

(۱) نه ۱
س ← ۳
۲س ۲ - ۵۴
س ۲ - ۹

[illegible]

(٢) قيمة نهـا $\frac{(س^٢ - ٤)}{(س - ٢)}$ تساوي:

.....

د (١٦

ج) -٤

ب) ٤

أ) -١٦

٣	٢	١	رقم الفقرة
ب	٥	٩	رمز الإجابة لعمية
١-	١٦	٣	الإجابة لعمية

علامتان لكل فقرة

(1) نه $\frac{\sqrt{s^3 - s} - \sqrt{s^2 - 14s + 2}}{s - 2}$ میں $\leftarrow 2$

[illegible]

(۱۰ علامات)

$$\frac{3 + 8s - 2s^2 + s^3}{4s^3 - 3s^2 + s + 9} \quad \begin{array}{l} \text{1 نه} \\ \text{س} \leftarrow \end{array}$$

$$\frac{3 + 0 \wedge 1 - 0 \vee 2 + 0}{0 + 9 + 0 \wedge 13 - 2 \vee 2} \quad \text{L:} \quad \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{c|ccc|c} 3 & \wedge & \vee & 1 & \boxed{1} \\ \hline 3 = & 0 & 1 & & \\ \hline 0 & 3 = & 0 & 1 & \end{array}$$

$$\frac{(3 - 0 \vee 0 + 0)(1 - 0)}{(9 + 0 \wedge 13 - 0 \vee 2) \vee 1} \quad \text{L:} =$$

$$\frac{(3 - 0 \vee 0 + 0)(1 - 0)}{(9 - 0 \vee 2)(1 - 0) \vee 1} \quad \text{L:} =$$

$$\frac{3 - 0 \vee 0 + 0}{(9 - 0 \vee 2) \vee 1} \quad \text{L:} =$$

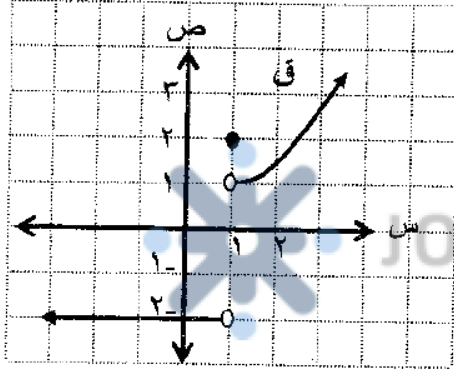
$$\frac{3 - (1) \vee 0 + 0}{(9 - (1) \vee 2)(1)} =$$

$$\frac{3}{0} =$$

(۷ علامات)

$$(1) \frac{1}{\left(\frac{1}{4 - s^3 + s^2}\right)} \left(\frac{2}{2 + s} - \frac{4}{5 + s}\right) \frac{\text{نہا}}{s \leftarrow 1}$$

[illegible]



(١) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق

المعرّف على مجموعة الأعداد الحقيقية ح ،

إذا علمت أن هـ(س) = س + ١ ،

فإن نهـ $\left(\frac{ق(س-٢)}{هـ(س)} + س^٢ \right)$ تساوي:

(ب) $\frac{١}{٢}$

(١) $\frac{٣}{٢}$

(د) ٢

(ج) صفر

(	رقم الفقرة	١	٢	٣
	الإجابة الصحيحة	صفر	$(٣, ٥]$	١
	رمز الإجابة الصحيحة	ع	ب	س

ثلاث علامات لكل نقرة

(۱) نہیں ← $\frac{{}^{\circ}(س-۲) - {}^{\circ}(س+۲)}{{}^{\circ}(س-۲) - {}^{\circ}(س+۲)}$

[illegible]

٣) إذا كان $Q(s) = \frac{s^2 + (K-7)s - K}{s-3}$ ، $s \neq 3$ ، فإن قيمة الثابت K التي تجعل

نهاية $Q(s)$ موجودة تساوي:

- أ) ٦ ب) -٦ ج) ٣ د) -٣

١	رقم الفقرة	١	٢	٣
	الإجابة	٣	(٢، ١)	٦
	رمز الإجابة	د	٢٠	٢
كل فقرة علامتان				
①				

$$(1) \frac{\frac{s+3}{1-s} - \sqrt{1-s}}{s-25}$$

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

$$\frac{1}{x^2 - 1} = \frac{A}{x-1} + \frac{B}{x+1}$$

$$1 = A(x+1) + B(x-1)$$

$$1 = Ax + A + Bx - B$$

$$1 = (A+B)x + (A-B)$$

$$\begin{cases} A+B=0 \\ A-B=1 \end{cases}$$

$$\begin{matrix} A+B=0 \\ A-B=1 \end{matrix} \xrightarrow{+} \begin{matrix} 2A=-1 \\ 2A=-1 \end{matrix} \xrightarrow{:2} \begin{matrix} A=-\frac{1}{2} \\ A=-\frac{1}{2} \end{matrix}$$

$$A = -\frac{1}{2}, B = \frac{1}{2}$$

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

(۱۰ علامات)

$$(2) \quad \frac{1}{s} \left(\frac{1}{s} - \frac{1}{s+1} \right) = \frac{1}{s(s+1)}$$

1.
$$\left(\frac{\sqrt{v}-v-1}{(\sqrt{v}+v)^2} \right) \frac{1}{1-v} \Big|_{v \leftarrow \frac{1}{v}}$$

2.
$$\left(\frac{\sqrt{v}-1+v-1}{(\sqrt{v}+v)^2} \right) \times \frac{1}{1-v} \Big|_{v \leftarrow \frac{1}{v}}$$

3.
$$\left(\frac{\sqrt{v}-1}{(\sqrt{v}+v)^2} + \frac{v-1}{(\sqrt{v}+v)^2} \right) \times \frac{1}{1-v} \Big|_{v \leftarrow \frac{1}{v}}$$

4.
$$\left(\frac{\sqrt{v}-1}{(\sqrt{v}+v)(1-v)^2} + \frac{v-1}{(\sqrt{v}+v)(1-v)^2} \right) \Big|_{v \leftarrow \frac{1}{v}}$$

5.
$$\left(\frac{1-(\sqrt{v}-1)}{(\sqrt{v}+v)(1+\sqrt{v})(1-\sqrt{v})^2} + \frac{1-1}{(\sqrt{v}+v)^2} \right) \Big|_{v \leftarrow \frac{1}{v}}$$

6.
$$\frac{1}{v} + \frac{1}{v} =$$

7.
$$\frac{v}{v} =$$

(۷ علامات)

$$(2) \text{ نه } \frac{1}{s} \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{s(s+2)} \right) \leftarrow s$$

$$\left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{s(s+2)} \right) \frac{1}{s} \xrightarrow{\Delta} \leftarrow s$$

$$\textcircled{1} \frac{s^2}{(s+2) - \lambda} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\Delta} \leftarrow s =$$

$$\textcircled{2} \frac{(s+2) + (s+2)s + \lambda}{s^2(s+2) - \lambda} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\Delta} \leftarrow s =$$

$$\textcircled{3} \frac{(s+2) + (s+2)s + \lambda}{s^2(s+2) - \lambda} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\Delta} \leftarrow s =$$

$$\frac{1s}{7s} = \frac{1}{7} = \frac{(s+2)s + \lambda}{\lambda \times \lambda} =$$

$$\frac{1}{7} = \frac{1}{7}$$

تساوي:

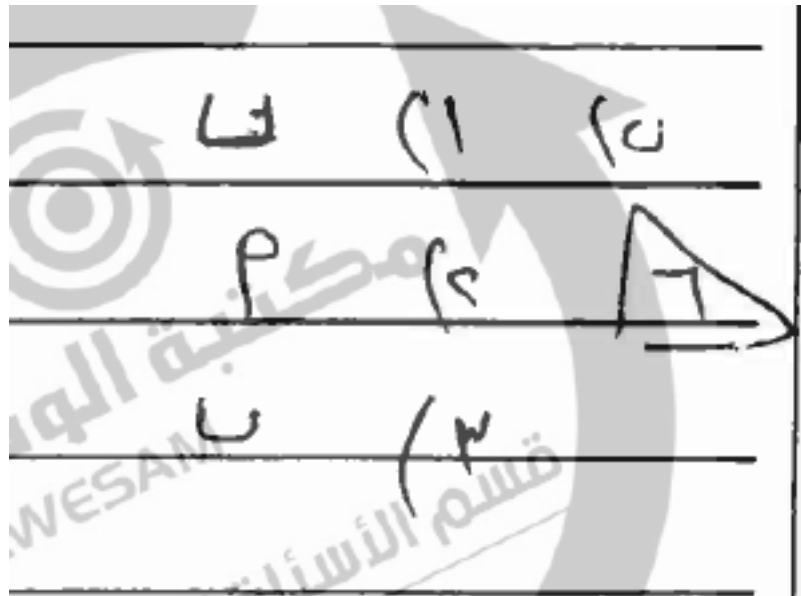
$$\begin{array}{r} \text{س} \quad \text{س} \\ 3 - 9 \\ \hline \text{س} \quad \text{س} \\ 3 - 1 \end{array}$$

أ) ١ -

ب) صفر

ج) ١

د) غير موجودة



أ) إذا كانت نهـا ← س = $\frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s}$ ، فجد قيمة الثابت p (١٠ علامات)

$$\begin{aligned} \text{حل آخر} & \quad \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} = \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} \\ & \quad \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} = \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} \\ & \quad \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} = \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} \\ & \quad \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} = \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} \\ & \quad \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} = \frac{\sqrt{6s+9} + p - 3}{s} \end{aligned}$$

(۲) إذا كان ق (س) اقتران كثير حدود وكانت نهـا س ←

$$\frac{(س + ۱)^۲ - ۱}{ق (س)} \text{ تساوي: } س ←$$

(د) ۲

(ج) $\frac{۱}{۴}$

(ب) ۱

(أ) ۴

س (ع)

(س)

(أ) ع



(د)

(ب) ب

(٧ علامات)

$$\frac{\frac{1}{s^2} - \frac{1}{s-2}}{s^2 - 2s} \quad \text{أ) جد نهـ ١}$$

السؤال الأول: (٧ علامات)

٣١

$$\frac{\frac{1}{s^2} - \frac{1}{s-2}}{s^2 - 2s} \quad \text{أ) جد نهـ ١}$$

$$\frac{1}{s^2} - \frac{1}{s-2} = \frac{s-2}{s^2(s-2)} - \frac{s}{s^2(s-2)} = \frac{s-2-s}{s^2(s-2)} = \frac{-2}{s^2(s-2)}$$

$$\frac{-2}{s^2(s-2)} = \frac{A}{s} + \frac{B}{s^2} + \frac{C}{s-2}$$

$$-2 = A(s-2) + B(s-2)s + Cs^2$$

$$-2 = As - 2A + Bs^2 - 2Bs + Cs^2$$

$$-2 = (B+C)s^2 + (A-2B)s - 2A$$

$$\begin{cases} B+C=0 \\ A-2B=0 \\ -2A=-2 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} A &= 1 \\ B &= \frac{1}{2} \\ C &= -\frac{1}{2} \end{aligned}$$

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

(٢) إذا كانت نهـ ١ ← س $\frac{\sqrt{٢-٢-٢}}{٢-٢}$ موجودة ، فإن قيمة الثابت ٢ تساوي:

- (أ) ٣ (ب) ٣- (ج) $\frac{٣}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٢}-$

سـ ١٤٠

٤ / ١ ٥ / غير موجودة

٣- / ٥ ٥

(٦ علامات)

$$\frac{{}^2(4 - {}^2(1 + s))}{{}^2(1 + s) - {}^2s} \quad \begin{matrix} \text{نه} \\ \text{س} \leftarrow 1 \end{matrix}$$

السؤال الأول: (1 علامة)

1)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

2)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

3)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

4)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

5)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

6)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

7)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

8)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

9)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

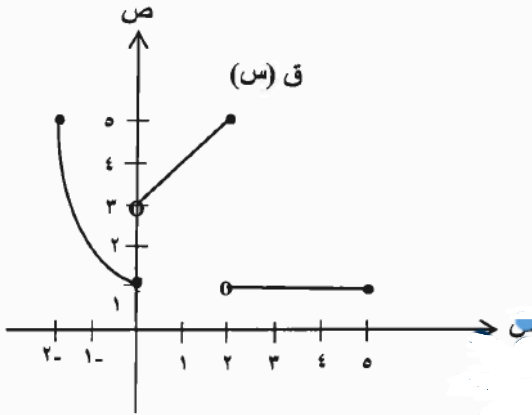
10)
$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(1 - (-1)^n)}{(1 + (-1)^n)}$$

السؤال الثاني: (٢٢ علامة)

أ) يُمثل الشكل المجاور منحنى الاقتران

ق (س)، س $\in [-2, 5]$ ، جد ما يأتي :

(١) نها $\left(\frac{2}{ق(س)} + (س)^2 ق(س) \right)$ س $\leftarrow 1$



(١) نها $\left(\frac{2}{ق(س)} + (س)^2 ق(س) \right)$ س $\leftarrow 1$

(٢) $\lim_{s \rightarrow 1^-} \left(\frac{2}{ق(s)} + (s)^2 ق(s) \right) =$

$\lim_{s \rightarrow 1^-} \left(\frac{2}{(1-s)} + (1-s)^2 (1-s) \right) =$

$3 - \frac{2}{1} + 1 \times 1 =$

(٧ علامات)



$$\frac{\text{س}^3 + \text{س}^2 - \text{س} - 12}{\text{س}^2 - 4} \quad \begin{array}{l} \text{نهـ ١} \\ \text{س} \leftarrow 2 \end{array}$$

$\begin{array}{r} 12 - : \quad \Sigma - \quad 3 \quad 1 \\ 12 : 1 \quad 2 \quad 1 \\ \hline 0 \quad 0 \quad 1 \end{array}$	$\begin{array}{l} 12 - 0 \Sigma - 0 - 3 + 0 \\ \hline \Sigma - 0 \\ \textcircled{+} (7+0+0+0) (5-0) \\ \hline \textcircled{+} (7+0) (5-0) \\ \hline (7+0) (5+0) (5-0) \\ \hline (5+0) (5-0) \\ \hline 7+0 \\ \hline 0 = 7+0 \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \end{array}$	$\begin{array}{l} \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \\ \text{Lip} = \end{array}$
--	--	---	---

(٦ علامات)

$$\frac{6 - \sqrt{9 - s}}{3 + \sqrt{s}} \quad \text{نه } \frac{1}{s} \leftarrow 27$$

السؤال الأول: (٦ علامات)

٣٧ نفرض أن $\sqrt[3]{s} = u$ (١) $\frac{1}{s}$

$\sqrt[3]{s} = u$ $\frac{6 - \sqrt{9 - s}}{3 + \sqrt{s}}$ $\frac{1}{s}$

عندما $s \leftarrow 27$ $\frac{6 - \sqrt{9 - s}}{3 + \sqrt{s}}$ $\frac{1}{s}$

$3 \leftarrow u$ $\frac{6 - \sqrt{9 - s}}{3 + \sqrt{s}}$ $\frac{1}{s}$

① $\frac{6 + \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 + \sqrt[3]{u^3 - 9}} \times \frac{6 - \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 - \sqrt[3]{u^3 - 9}} =$

$\frac{6 + \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 + \sqrt[3]{u^3 - 9}}$ $\frac{6 - \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 - \sqrt[3]{u^3 - 9}}$

$\frac{6 + \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 + \sqrt[3]{u^3 - 9}} \times \frac{6 - \sqrt[3]{u^3 - 9}}{3 - \sqrt[3]{u^3 - 9}} =$

$\frac{(6 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(6 - \sqrt[3]{u^3 - 9})}{(3 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(3 - \sqrt[3]{u^3 - 9})}$

① $\frac{(6 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(6 - \sqrt[3]{u^3 - 9})}{(3 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(3 - \sqrt[3]{u^3 - 9})} =$

$\frac{(6 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(6 - \sqrt[3]{u^3 - 9})}{(3 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(3 - \sqrt[3]{u^3 - 9})} =$

① $\frac{(6 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(6 - \sqrt[3]{u^3 - 9})}{(3 + \sqrt[3]{u^3 - 9})(3 - \sqrt[3]{u^3 - 9})} =$

$\frac{36 - (u^3 - 9)}{9 - (u^3 - 9)} =$

$\frac{36 - u^3 + 9}{9 - u^3 + 9} =$

$\frac{45 - u^3}{18 - u^3}$

(۱) نه ۱
س ← ۳

[illegible]

(6 علامات)



$$(1) \quad \left(\frac{3+s}{3-s} - \frac{27+s^2}{9-s^2} \right) \text{ نـ } \frac{3-s}{3-s}$$

$$\begin{aligned} & \text{سـ } \frac{(3+s) - (27+s^2)}{9-s^2} \quad \text{نـ } \frac{3-s}{3-s} \\ & \text{سـ } \frac{(3+s) - (27+s^2)}{9-s^2} \quad \text{نـ } \frac{3-s}{3-s} \\ & \text{سـ } \frac{(3+s) - (27+s^2)}{9-s^2} \quad \text{نـ } \frac{3-s}{3-s} \\ & \text{سـ } \frac{(3+s) - (27+s^2)}{9-s^2} \quad \text{نـ } \frac{3-s}{3-s} \end{aligned}$$

(6 علامات)



(جدد من التقييمات)

$$\frac{3+s}{9-s^2} \quad \text{نـهـ} \quad \frac{1}{3-s}$$

3v	÷ =	3+s	(1)/(P)
		$\frac{3+s}{9-s^2}$	$\frac{1}{3-s}$
①	$\frac{9-s^2}{9-s^2} \times \frac{3+s}{9-s^2}$	$\frac{3+s}{9-s^2}$	$\frac{1}{3-s}$
②	$\frac{(9-s^2)(3-s)}{9-s^2}$	$\frac{3-s}{9-s^2}$	$\frac{1}{3-s}$
③	$\frac{(9-s^2)(3-s)}{9-s^2}$	$\frac{3-s}{9-s^2}$	$\frac{1}{3-s}$
④ + ①	$\frac{(9-s^2)(3-s)}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{3-s}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{1}{3-s}$
	$\frac{9-s^2}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{3-s}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{1}{3-s}$
⑤	$\frac{9-s^2}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{3-s}{(3-s)(3-s)}$	$\frac{1}{3-s}$
	$\frac{1}{1-s}$	$\frac{1}{1-s}$	$\frac{1}{1-s}$

(۵ علامات)



(۱) نه ۱
س ۲ ۲ - ۲
س ۲ ۲ - ۲
س ۲ ۲ - ۲

33

AWA2EL LEARN 2 BE

(۱) (۲) ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰

1. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

2. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

3. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

4. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

5. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

6. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

7. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

8. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

9. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

10. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

11. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

12. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

13. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

14. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

15. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

16. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

17. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

18. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

19. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

20. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

21. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

22. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

23. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

24. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

25. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

26. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

27. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

28. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

29. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

30. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

31. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

32. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

33. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

34. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

35. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

36. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

37. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

38. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

39. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

40. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

41. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

42. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

43. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

44. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

45. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

46. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

47. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

48. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

49. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

50. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

51. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

52. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

53. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

54. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

55. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

56. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

57. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

58. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

59. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

60. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

61. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

62. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

63. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

64. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

65. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

66. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

67. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

68. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

69. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

70. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

71. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

72. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

73. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

74. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

75. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

76. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

77. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

78. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

79. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

80. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

81. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

82. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

83. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

84. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

85. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

86. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

87. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

88. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

89. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

90. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

91. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

92. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

93. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

94. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

95. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

96. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

97. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

98. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

99. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

100. $\frac{1}{(x-2)(x+2)}$

(۳ علامات)

$$\begin{aligned} (1) \text{ نهيا } & \frac{2}{x^2 - 4} = \frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+2} \\ \text{من } & 8 \leftarrow 4 \quad 2 \leftarrow 2 \end{aligned}$$

(۳ علامات)

$$\begin{aligned} (1) \text{ نهيا } & \frac{2}{x^2 - 4} = \frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+2} \\ \text{من } & 8 \leftarrow 4 \quad 2 \leftarrow 2 \end{aligned}$$

الجزء الأول:

$$\begin{aligned} (1) \quad \frac{1}{x^2 - 4} &= \frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+2} \\ \frac{1}{(x-2)(x+2)} &= \frac{A(x+2)}{(x-2)(x+2)} + \frac{B(x-2)}{(x+2)(x-2)} \\ \frac{1}{x^2 - 4} &= \frac{A(x+2) + B(x-2)}{(x-2)(x+2)} \\ \frac{1}{x^2 - 4} &= \frac{Ax + 2A + Bx - 2B}{x^2 - 4} \\ \frac{1}{x^2 - 4} &= \frac{(A+B)x + 2(A-B)}{x^2 - 4} \end{aligned}$$

نخوا (1) $\times (x-2)(x+2)$

$$\frac{1}{x^2 - 4} = \frac{(A+B)x + 2(A-B)}{x^2 - 4}$$

نخوا (1) $\times (x-2)(x+2)$

$$\frac{1}{x^2 - 4} = \frac{(A+B)x + 2(A-B)}{x^2 - 4}$$

(۶ علامات)

$$\frac{1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v}}{v - \omega} \quad \text{نقطة (۱)}$$

$\frac{1}{v - \omega} \div \frac{1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v}}{v - \omega} \quad \text{نقطة (۱)}$
 $\frac{1 + \omega^2 v + \sqrt{3 + \omega^2 v}}{1 + \omega^2 v + \sqrt{3 + \omega^2 v}} \times \frac{1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v}}{1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v}} \quad \text{نقطة (۱)}$
 $\frac{1 - (3 + \omega^2 v)}{(1 + \omega^2 v + \sqrt{3 + \omega^2 v})(1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v})} \quad \text{نقطة (۱)}$
 $\frac{1 - 3 - \omega^2 v}{(1 + \omega^2 v + \sqrt{3 + \omega^2 v})(1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v})} \quad \text{نقطة (۱)}$
 $\frac{-2 - \omega^2 v}{(1 + \omega^2 v + \sqrt{3 + \omega^2 v})(1 + \omega^2 v - \sqrt{3 + \omega^2 v})} \quad \text{نقطة (۱)}$
 $\frac{1}{1} = \frac{1}{1} \quad \text{نقطة (۱)}$

الصفحة الثالثة نموذج (أ)

غير موجودة	6	تساوي :	$\frac{\sqrt{9-s^2}}{3-s}$	(3) نه س ← 3
غير موجودة	6	تساوي :	$\frac{s(5)-s(25)}{s(5)-1}$	(4) نه س ← 3
غير موجودة	1	تساوي :	$\frac{s(5)-s(25)}{s(5)-1}$	(4) نه س ← 3
غير موجودة	1	تساوي :	$\frac{s(5)-s(25)}{s(5)-1}$	(4) نه س ← 3

رقم البعثة	الدجابيل الصحيحة
1	{1, 1} و {2}
2	1
3	غير موجودة
4	1 -
5	غير موجودة
6	صفر
7	1, 8
8	{1, 6, 0, 6, 1}
9	{1, 0, 1}
10	1, 2
11	[5, 6, 5]
12	$\frac{5}{1}$

(6 علامات)

$$(1) \text{ نه س } \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{r(s+2)} \right) \frac{1}{s}$$

31	$\frac{1}{s} = \left(\frac{1}{\lambda} - \frac{1}{r(s+2)} \right) \frac{1}{s} \quad (P)$
① + ①	$\left(\frac{r(s+2) - \lambda}{r(s+2)\lambda} \right) \frac{1}{s} =$
① + ①	$\left(\frac{r^2(s+2) - \lambda^2}{r(s+2)\lambda} \right) \frac{1}{s} =$
①	$\left(\frac{(r^2(s+2) - \lambda^2) s}{r(s+2)\lambda} \right) \frac{1}{s} =$
	$\frac{r^2(s+2) - \lambda^2}{r(s+2)\lambda} =$
	$\frac{r^2 - \lambda^2}{r\lambda} = \frac{2r}{r\lambda} = \frac{2}{\lambda} =$

وكانت نهـ ق (س) موجودة، فما قيمة الثابت ج ؟
س ← ٣

(۵ علامات)

$$\frac{\frac{1}{3} + \frac{4}{5}}{\frac{3}{3} - \frac{2}{5} + \frac{2}{5}} \quad (1) \text{ نه ل}$$

[illegible]

(٢) إذا كان ق (س) = $\frac{س^٢ + (١٣ + ٢)س + ٢}{س - ٢}$ ، س $\neq ٢$. جد قيمة الثابت ٢ التي تجعل

نهايا ق (س) موجودة :
 س ← ٢

١٠- (د

١٣- (ج

٣٠- (ب

٣٠ (أ

علامتان لكل فقرة

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
رمز الإجابة الصحيحة	ب	د	ج	ج	د	ب	ب	ب	ب	ب	ب	ج

(٦ علامات)

$$\frac{s^2 - 3s}{s^2 - 1 + s} \quad \begin{matrix} \text{نه } 1 \\ \text{من } 3 \end{matrix}$$

	السؤال الأول (١٤ علامة)
٣٧	① نفرض أن $\frac{s^2 - 3s}{s^2 - 1 + s} = 1 + \frac{r}{s^2 - 1 + s}$ ومنه $s^2 = 1 + s + r$ $s = s^2 - 1 + s$ عند $s = 1$ $3 \leftarrow r$ فإن $r = 3$ نزل $\frac{s^2 - 3s}{s^2 - 1 + s} = 1 + \frac{r}{s^2 - 1 + s}$ $\frac{s^2 - 3s - (s^2 - 1 + s)r}{s^2 - 1 + s} = 0$ $\frac{s^2 - 3s - (s^2 - 1 + s)3}{s^2 - 1 + s} = 0$ $\frac{s^2 - 3s - 3s^2 + 3 + 3s}{s^2 - 1 + s} = 0$ $\frac{-2s^2 + 3}{s^2 - 1 + s} = 0$ $-2s^2 + 3 = 0$ $2s^2 = 3$ $s^2 = \frac{3}{2}$ $s = \pm \sqrt{\frac{3}{2}}$ ① $\frac{s^2 - 3s}{s^2 - 1 + s} = 1 + \frac{r}{s^2 - 1 + s}$ $\frac{s^2 - 3s - (s^2 - 1 + s)r}{s^2 - 1 + s} = 0$ $\frac{s^2 - 3s - 3s^2 + 3 + 3s}{s^2 - 1 + s} = 0$ $\frac{-2s^2 + 3}{s^2 - 1 + s} = 0$ $-2s^2 + 3 = 0$ $2s^2 = 3$ $s^2 = \frac{3}{2}$ $s = \pm \sqrt{\frac{3}{2}}$

٢) إذا كانت نهـ $\frac{ل(س) - ٤}{س} = ٨$ ، وكان ل (س) اقتران كثير حدود ، فإن
 نهـ $\frac{ل(س) + (١٠ + (س))}{س} =$

- أ) ٤ ب) ١٤ ج) ١٨ د) ٦

٦) نهـ $\frac{٦(٢ + هـ) - ٤٨}{٩ هـ} =$

- أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{٤}{٣}$ ج) ٨ د) ٧٢

رقم القفزة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الاجابة	ح	و	ط	س	پ	ح	ح	پ	س	ط	و	پ
الاجابة	١٤ [٤٥]	٢-	٧	٨	٤-	صبري قليد	عقيد موعودة	هـ	١- ٤	٥٠- [٥٠]		

ب) إذا كانت نهـ $\frac{P^2 - 2P - 5}{S + 1}$ ، فجد قيمة كل من الثابتين P ، b (٧ علامات)

٧ ب) نفرض أن $P = (S + 1)Q$ (ب) نفرض أن $P = (S + 1)Q$

بما أن السالبة موجودة ، إذن $S + 1$ عامل من عوامل P بما أن السالبة موجودة ، إذن $S + 1$ عامل من عوامل P

السطر . أي أن $Q = (1 - S)$ السطر . أي أن $Q = (1 - S)$

هـ $(1 - S)Q = P = 0 - 2P - 5$ ومنه $P = 0$ هـ $(1 - S)Q = P = 0 - 2P - 5$ ومنه $P = 0$

$\frac{0 - 2(0 - 5)}{1 + S} = \frac{0 - 2S - 5}{1 + S}$ $\frac{0 - 2(0 - 5)}{1 + S} = \frac{0 - 2S - 5}{1 + S}$

$\frac{10}{1 + S} = \frac{-2S - 5}{1 + S}$ $\frac{10}{1 + S} = \frac{-2S - 5}{1 + S}$

$10 = -2S - 5$ $10 = -2S - 5$

$15 = -2S$ $15 = -2S$

$S = -\frac{15}{2}$ $S = -\frac{15}{2}$

$P = 0$ $P = 0$

$Q = 1 - S = 1 - (-\frac{15}{2}) = 1 + \frac{15}{2} = \frac{17}{2}$ $Q = 1 - S = 1 - (-\frac{15}{2}) = 1 + \frac{15}{2} = \frac{17}{2}$

$P = 0$ $P = 0$

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

↓

(٢) إذا كان ق اقتراناً متصلًا عند س = ١ وكان ق (١) = ٤ ، فجد

$$\left(\frac{|1-s|}{1-s} + \sqrt{q(s)} \right) \xrightarrow{s \rightarrow 1^+}$$

د (غير موجودة

ج) ٥

ب) ١

أ) ٣

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم لفقره
P	S	D	B	S	D	D	S	P	B	الرمز الاجابة
{١٠-}	ح	رقم للدعوى	شبه تجدي	{١٠-}	٤٤	٢	٤	٣	{٢٠-}	الاجابة

(۵ علامات)

(۱) نه س با س $\left(1 - \frac{1}{1+s}\right) \frac{1}{s}$

۳۱	$\textcircled{1} \left(\frac{1+\sqrt{v}-1}{1+\sqrt{v}} \right) \frac{1}{s} \xrightarrow{\cdot \leftarrow s} = \left(1 - \frac{1}{1+\sqrt{v}} \right) \frac{1}{s} \xrightarrow{\cdot \leftarrow s} \text{ (X) P } \triangle$
	$\textcircled{1} \frac{1+\sqrt{v}+1}{1+\sqrt{v}+1} \times \frac{1+\sqrt{v}-1}{1+\sqrt{v}} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\cdot \leftarrow s} =$
	$\textcircled{1} \frac{(1+\sqrt{v})-1}{1+\sqrt{v}+1+\sqrt{v}} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\cdot \leftarrow s} =$
	$\textcircled{5} \frac{1}{s} - = \frac{0-s}{1+\sqrt{v}+1+\sqrt{v}} \times \frac{1}{s} \xrightarrow{\cdot \leftarrow s} =$

(٢) إذا كان ق (س) اقتران كثير حدود وكانت نه $\xleftarrow{س} ٢$ $ق(س) = \frac{س}{٣}$

فإن نه $\xleftarrow{س} ٢$ $ق^٢(س) = \frac{س}{٣}$

أ (٩) ب (١٨) ج (٦) د (٣٦)

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
مضاد الجواب الصحيح	س	ب	س	ج	پ	ج	پ

لكل فقرة علامته

(ا) إذا كان ق اقتران كثير حدود ، وكانت

وكانت نهـ _____ (ق س) - ٢ س + ٣ ب γ ، فجد قيمة الثابت ب

(P) $\therefore L_i = \frac{0 + (u)}{p - u} \leftarrow u$ موجوده كه د L_i Δ

1 $0 + (u) = (u) \leftarrow u$ Δ

1 $0 - = (u) \leftarrow u$ Δ

و بيا نه فراتر از كنه رود $\therefore$ نه عقل Δ $\therefore$ نه عقل Δ

1 $0 - = (u) = (u) \leftarrow u$ Δ

$V = (u^2 + u^2 - (u)) \leftarrow u$

5 $V = u^2 + (u^2) \leftarrow u - (u) \leftarrow u$

1 $1 \wedge - u^2 \leftarrow V = u^2 + 7 - 0$

1 $\times 7 = u \leftarrow$

(۵ علامات)

نهـ ١ (هـ - س) - ٥ + ٣ ب = ٢ فجد قيمة الثابت ب

$$(P) \quad u^3 \dot{L}_i + 0 \dot{L}_i - (u) \dot{L}_i = (u^3 + 0 - (u)) \dot{L}_i$$

$$u^3 + 0 - \left(\frac{u \times 0 - 0 + (u) \times u}{u} \right) \dot{L}_i =$$

$$u^3 + 0 - \left(\frac{u \times 0 - 0 + (u) \times u}{u} \right) \dot{L}_i =$$

$$\Gamma = u^3 + 1 - = u^3 + 0 - 0 - \frac{1}{u} \times \dots =$$

$$\cancel{\Sigma} = u \leftarrow \Gamma = u^3 \leftarrow$$

أ) إذا كانت نه $\frac{6-(s)}{1-s}$ ، وكانت نه $\frac{s^2+s^2+s-3}{6-(s)}$ ب $\frac{3}{2} =$ س $\leftarrow 1$

(٥ علامات)

فجد قيمة الثابت ب .

1	$\frac{(1-s)(2+s)}{7-(s)} = \frac{s^2+s^2+s-3}{6-(s)}$	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$
1+1	$\frac{(2+s)}{7-(s)} = \frac{(1-s)(2+s)}{7-(s)}$	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$
1+1	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$
1+1	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$	$\frac{1}{1-s} = \frac{2}{1-s} =$

(١) إذا كان ق (س) = $\frac{\sqrt{س - ٥} + ٣}{س + ٢}$ فجد نهـ $\frac{س}{٥}$ ق (س)

- (أ) $\frac{٣}{٢٧}$ (ب) صفر (ج) غير موجودة (د) $\frac{١}{٤}$

٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
ب	د	ب	ب	د	ف	ج	رمز الاجابة الصحيحة لها

الكل اجابة صحيحة مرتان «

$$(1) \text{ نه } \frac{6\text{س}^4 + 18\text{س}^2}{2\text{س}^2 - 3\text{س}^3} =$$

(د) ٩

(ج) ٣

(ب) ٢-

(أ) ٦-

السؤال الأول (١٦ علامة)

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم لفقرة
ج	د	پ	هـ	پ	پ	ب	د	رمز الإجابة الصحيحة

لكل فقرة صحيحة علامة ١

(ب) إذا كانت نهـ $\frac{أس^2 + ٢بس + ٢}{س - ١} = ١$ ،

(٧ علامات)

فجد قيمة كل من أ، ب .

العلامة	
١	(ب) نهـ $\frac{(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢)}{١ - س} = \frac{(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) \times (١ - س)}{١ - س}$
١	(٧ علامة) نهـ $\frac{(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) \times (١ - س)}{١ - س} = \frac{(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) \times (١ - س)}{١ - س}$
	$= ١ \times \text{صفر} = \text{صفر}١$
	إذا نهـ $(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) = \text{صفر}١$
١	أي أن $٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢ = \text{صفر}١$ معادلة (١)
	وبما أن المقد - $(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢)$ على صورة قاعدة كثير حدود قيمة صفر
	عند تعويض $س = ١$ ، فإن $٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢$ يقبل القسمة $(١ - س)$
	ونتيجة نأخذ بقسمة ساوي ١
	وبإجراء القسمة الطويلة أو القسمة التركيبية نجد أن ناتج
١	القسمة هو $(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) = (٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) \times (١ - س) + ٣$
	إذا نهـ $(٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) = (٢ + ٥س + ٤س + ٢س^٢) \times (١ - س) + ٣$
١	أي أن $٣ = ٥س + ٤س + ٢س^٢$... معادلة (٢)
	وبطرح المعادلة (١) من المعادلة (٢) ننتج أن ١
١	$٣ = ٢$
	وبالتعويض في أي من المعادلتين (١) ، (٢)
١	نتج أن $٣ = ٢$