

السؤال الاول:

1] ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

(١) اذا كان ق اقتران قابلا للاشتقاق وكان

$$\left[ (ج) \frac{1}{4} + س^2 + (س) \right] + (س) \left[ (س) \frac{1}{4} + س^2 + (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$= س^2 + س + ٥ \text{ فإن ق (٣)}$$

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ١٤ (د) ٢٠

(٢) اذا كان ل (س)، م (س) هما اقترايين بدائيين للاقتران

$$\left[ (س) \right] \text{ وكان } (س) \left[ (س) \right] - (س) \left[ (س) \right] = ١٢ \text{ فإن قيمة}$$

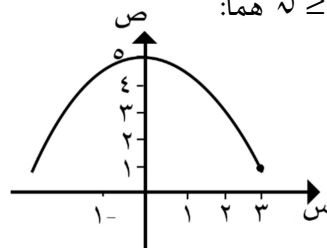
$$\left[ (س) \right] - (س) \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ١٢ (ب) ١٢- (ج) ٢٠ (د) ٢٠-

(٣) اذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى الاقتران ق على

الفترة [١-، ٣] فإن قيمة م ، ن حيث

$$\left[ (س) \right] \geq ٢ \text{ فإن } (س) \left[ (س) \right] \geq ٢$$



(أ) ٤، ٨

(ب) ١٦، ١٢

(ج) ٢٨، ١٢

(د) ٤، ٢٠

$$\left[ (س) \right] - (س) \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ١٠ (ب) ٦ (ج) ٧ (د) ٥

(٥) اذا كان ق اقترانا قابلا للاشتقاق وكان

$$\left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$\left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٧ (د) ٩

$$\left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ٢س + ظاس + ج (ب) ٢س + ظاس + ج

(ج) ظاس - ٢س = ج (د) ظاس - ٢س + ج

SALAEEN ALSAATIEEB

$$(٧) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$\left[ (س) \right] + (س) \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$= س^2 + س + ٥$$

(أ) ٢ (ب) ٢- (ج) ١- (د) ١

(٨) اذا كان ق اقتران قابلا للتكامل على الفترة [٠، ٢] وكان

$$\left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ٣ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٢

$$(٩) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^3 - ٣س^٢ + ١$$

$$= س^3 - ٣س^٢ + ١$$

(أ) صفر (ب) ٥٥ (ج) ٥٦ (د) ٥٧

$$(١٠) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$= س^2 + س + ٥$$

(أ) ١+هـ (ب) ١ (ج) هـ-١ (د) ١-

$$(١١) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$= س^2 + س + ٥$$

(أ) ٢ (ب) صفر (ج) ٢- (د) ١-

$$(١٢) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^3 - ٣س^٢ + ١$$

هي

(أ) صفر (ب) ١، صفر (ج) ١، ١- (د) ١، ١-، صفر

$$(١٣) \text{ اذا كان } \left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

$$\left[ (س) \right] = س^2 + س + ٥$$

(أ) ٩ (ب) ٢٣ (ج) ٥ (د) ٢٧

١٤) قيمة  $\int_1^2 (x \ln x) dx = ?$

حيث أن هـ: العدد النيبيري

- أ)  $\frac{1}{3} (e^3 - 1)$       ب)  $\frac{1}{3} (e^4 - 1)$   
 ج)  $2(e - 1)$       د)  $2(e + 1)$

٢١) قيمة  $\int_1^2 \sqrt{x^2 - 4} dx = 20 + 20s$

- أ) ٤      ب) -٤      ج) ٢      د) -٢

٢٢)  $\int_1^2 \frac{x^2 - 2x + 1}{x} dx = 20 + 20s$

- أ) ٢      ب) ١      ج) -١      د) -٢

٢٣) قيمة  $\int_1^3 \left[ \frac{x}{x^2} \right] dx$

- أ) ٣      ب) ٢      ج) ١      د) صفر

٢٤)  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} 2 \cos x \sin x dx = 20 + 20s$

- أ) صفر      ب) ١      ج) ٢      د) ٢ - هـ

٢٥)  $\int_0^1 \frac{x^2 + 1}{x^2} dx = 20 + 20s$

أ) لوهر اطاس | + ج

ب) - لوهر اطاس | + ج

ج) لوهر اجاس - جتاس | + ج

د) لوهر اقباس | + ج

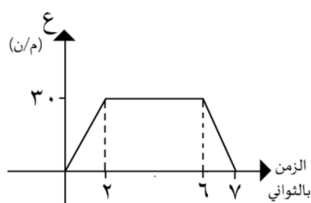
٢٦) اذا كان  $\int_1^3 ((x) - 2) dx \geq 1$  فإن أصغر قيمة ممكنة للمقدار  $\int_1^3 ((x) - 2) dx$  هي:

- أ) ١      ب) -١      ج) ٥      د) -٥

٢٧) اذا كان  $\int_1^3 ((x) - 2) dx = 5$  فإن قيمة  $\int_1^3 ((x) - 2) dx$  هي:

أ) ٢      ب)  $\frac{1}{e}$       ج) ١      د)  $\frac{1}{e} (e^2 - 1)$

٢٨) يمثل الشكل المرسوم العلاقة بين السرعة والزمن لجسم يتحرك على خط مستقيم ، جد المسافة المقطوعة في الفترة الزمنية [٠ ، ٧] ؟



- أ) ١٦٥ م  
 ب) ٢١٠ م  
 ج) ١٣٥ م  
 د) ١٠٥ م

١٥) اذا كان  $\int_1^3 \left[ 1 + \frac{x}{x^2} \right] dx = 8$  حيث  $0 > 5$  فإن قيمة الثابت أ هي:

- أ) ٢      ب) صفر      ج) ٣      د) ١

١٦) اذا كان  $\int_1^3 (x + 1) dx = 13$  فإن قيمة الثابت ن هي:

- أ) ٢      ب) ٤      ج) ٥      د) ٦

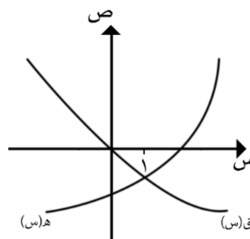
١٧) اذا كان ق اقتران متصل على ح وكان

$\int_1^2 (x) dx = \int_1^2 (x) dx + \int_1^2 (x) dx$  فإن قيمة

أ ، ب على الترتيب:

- أ) -١ ، ٥      ب) ٥ ، -١      ج) ٢ ، ٥      د) -١ ، ٢

١٨) اذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى ق ، هـ ، واذا كان ق'(س) = ٢س - ٤ ، هـ(س) = ٣س - ٤ ، فإن ق(٤) =



أ) ١

ب) ١٢

ج) صفر

د) ٤

١٩) اذا كان  $\int_1^2 ((x) - 1) dx = 2$  ،  $\int_1^2 ((x) - 1) dx = 2$  فإن

قيمة  $\int_1^2 ((x) - 1) dx$  هي:

- أ) -٤      ب) ٤      ج) -٨      د) ٨

٢٠) اذا كان  $\int_1^2 (x) dx = 1 + 2(1 + s)$  ، وكان ق'(١) = ٢ - أ فإن قيمة أ هي:

- أ) ٩      ب) ٧      ج) ١      د) ٣

٢٩) يتحرك جسم بسرعة  $v(t) = \begin{cases} 10 + 2t, & 0 \leq t \leq 2 \\ 2 + 3t, & 2 < t \leq 5 \end{cases}$

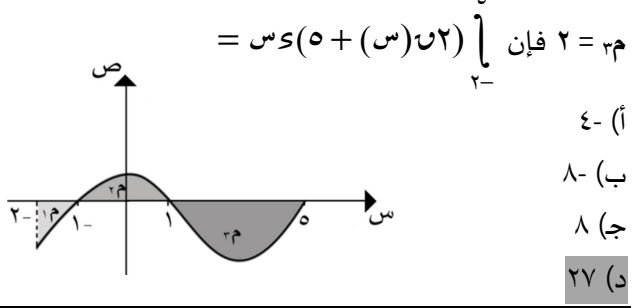
فإن المسافة المقطوعة بعد مرور (٣) ثواني من بداية الحركة:  
 (أ) ٢٧ (ب) ٤٣ (ج) ٣٩ (د) ١٦

٣٠) إذا كان  $\int_1^3 (t^2 + 2t + 1) dt = 12$ ، فإن

$$\int_1^3 (t^2 + 2t + 1) dt = 12$$

(أ) ٤ (ب) -٤ (ج) ١٨ (د) -١٨

٣١) بالإعتماد على الشكل المجاور إذا كان  $m = 3$ ،  $n = 5$ ،  $p = 2$ ،



$$32) \int \frac{2x}{x^2 + 1} dx =$$

(أ)  $\ln|x^2 + 1| + C$  (ب)  $2 \ln|x^2 + 1| + C$   
 (ج)  $2 - \ln|x^2 + 1| + C$  (د)  $2 \ln|x^2 + 1| + C$

٣٣) إذا علمت أن  $5 = (2)^m$ ،  $3 = (2)^n$ ،  $7 = (1)^m$

$$, 2 = (1)^n \text{ فإن } \int_1^2 (x^m + x^n) dx =$$

(أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ١٨

$$34) \int \frac{\sin(x)}{\cos^2(x)} dx =$$

(أ)  $\cos(x) + C$  (ب)  $\sin(x) + C$   
 (ج)  $\cos(x) + C$  (د)  $\sin(x) + C$

٣٥) إذا كان

$$\int_0^{\pi} (\sin(x) - \cos(x)) dx =$$

فإن ق (١) تساوي:

(أ)  $\pi - 1$  (ب)  $\pi$  (ج)  $\pi$  (د)  $1 - \pi$

٣٦) إذا كان

$$\int_1^4 (x^2 + 2x + 1) dx = \int_1^2 (x^2 + 2x + 1) dx + \int_2^4 (x^2 + 2x + 1) dx$$

فإن أ تساوي:

(أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦

$$37) \int_1^4 (x^2 + 2x + 1) dx = 15$$

فإن  $\int_1^2 (x^2 + 2x + 1) dx = 1$ ،  $\int_2^4 (x^2 + 2x + 1) dx = 2$ ،  $\int_1^4 (x^2 + 2x + 1) dx = 4$   
 (أ) ١٥ (ب) ١ (ج) -١ (د) ٤

$$38) \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\sin(x) + \cos(x)) dx =$$

جد قيمة أ.

٣٩) إذا كان  $\int_1^m (x^2 + 1) dx = 0$ ، جد قيمة ن التي تجعل

المعادلة صحيحة دائما:  $\exists n \in \mathbb{N}$ .

٤٠) إذا كان م (س)، ل (س) اقترايين بدائيين ل ق (س)، حيث

$$\int_1^2 \frac{4x}{(x^2 - 1)(x^2 + 1)} dx = 8$$

$$\int_1^2 (x^2 \ln(x) - \ln(x^2)) dx =$$

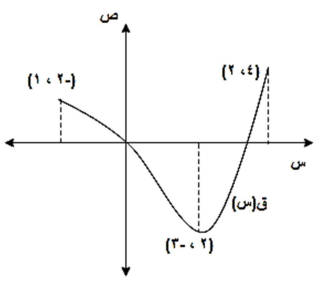
٤١) إذا كان  $|n(x) - 2| \geq 1$ ، أوجد أصغر قيمة وأكبر

$$\int_1^2 \frac{1}{x^2 - 1} dx$$

٤٢) يمثل الشكل المجاور منحنى الاقتران ق (س) المعروف على الفترة  $[-2, 4]$ ، إذا علمت أن

$$\int_0^4 \sqrt{(x+1)^2 + 6} dx \geq 16$$

الثابتين أ، ب.



السؤال الثاني: جد كلا من التكاملات التالية:

$$1 \int \frac{جنا^2 س (1+ظاس)}{س-ظاس} دس$$

$$2 \int \frac{1}{س-جنا^2 س} دس$$

$$3 \int \frac{جنا^2 س \sqrt{س}}{س-جنا^2 س} دس$$

$$4 \int \frac{س-3}{س \sqrt{س-2 س+4}} دس$$

$$5 \int \frac{جنا^3 س-جنا^3 س}{س-جنا^3 س} دس$$

$$6 \int \sqrt{س+1} دس$$

$$7 \int \frac{\sqrt{س}}{س-1} دس$$

$$8 \int \frac{س^4 ه}{(س^2 ه-3 س-4)} دس$$

$$9 \int \frac{1}{س \sqrt{س-6 س-2}} دس$$

$$10 \int \frac{\sqrt{س}}{س} دس$$

$$11 \int \frac{س (جنا-جنا^3 س)}{س-جنا^3 س} دس$$

$$12 \int \frac{س^3 س-2}{س-3 س-2 س-3} دس$$

$$13 \int \frac{جنا^5 س}{س-جنا^3 س} دس$$

$$14 \int \sqrt{س-جنا^3 س} دس$$

$$15 \int \frac{س^2 \sqrt{س} + \frac{2}{س} \sqrt{س}}{س-3 س} دس$$

$$16 \int \frac{ظاس}{س (س-2) (س-4)} دس$$

$$17 \int \frac{س (س+2)^6}{س^8} دس$$

SALAEEN ALSAATEEB

$$18 \int \frac{جنا^3 س}{س^2 س+2 س} دس$$

$$19 \int \frac{1}{س} دس \text{ اذا كان ق اقتران قابلا للتكامل وكان}$$

$$\int \frac{1}{س} دس = س = 8, \int \frac{1}{س} دس = 4, \int \frac{1}{س} دس = 3, \int \frac{1}{س} دس = 1, \text{ فجد}$$

$$\int \frac{1}{س} دس = س^3 (س^2 + 3) دس.$$

السؤال الثالث :

$$1 \int \frac{1}{س} دس \text{ ق (س) كثير حدود يمر بالنقطة (2, 0) وكان}$$

$$\int \frac{1}{س} دس = 6, \int \frac{1}{س} دس = 2 \text{ جد قاعدة}$$

الاقتران.

$$2 \int \frac{1}{س} دس \text{ حل المعادلة التفاضلية التالية :}$$

$$\frac{س^2}{س-1} = \frac{س^2}{س} = س^2 - س - 2.$$

$$3 \int \frac{1}{س} دس \text{ اذا كانت } \int \frac{1}{س} دس = 2 \text{ اوجد قاعدة}$$

$$\text{الاقتران ق (س) علما بأن } \int \frac{1}{س} دس = 1, \int \frac{1}{س} دس = 1.$$

$$4 \int \frac{1}{س} دس \text{ اذا كان ميل المماس لمنحنى العلاقة ص عند النقطة}$$

$$(س, ص) تساوي (س+2 ص - ص - 2) جد قاعدة$$

$$\text{العلاقة ص علما بأن منحناها يمر بالنقطة (2, 2).$$

$$5 \int \frac{1}{س} دس \text{ يسير جسم على خط مستقيم حسب العلاقة}$$

$$ت = ع^3 : ع < 0, \text{ حيث ت : التسارع للجسم، ع : سرعة}$$

$$\text{الجسم، اذا تحرك الجسم من السكون فجد قيمة أ التي}$$

$$\text{تجعل سرعته 8 م/ث بعد مرور (3) ثواني من بدء الحركة.}$$

$$6 \int \frac{1}{س} دس \text{ يتحرك جسم بحيث ان تسارعه (ت) بعد (ن) من}$$

$$\text{الثواني يرتبط بسرعته (ع) حسب العلاقة ت.ع = 1, جد}$$

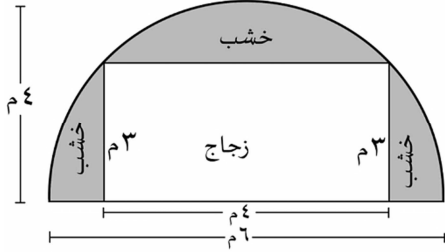
$$\text{المسافة التي يقطعها الجسم بعد (27) ثانية من بدء}$$

$$\text{الحركة علما بأن سرعة الجسم الابتدائية (3 م/ث)،}$$

$$\text{والمسافة كذلك (18 م).}$$

السؤال الرابع :

٤ الشكل المجاور يمثل بوابة منزل على شكل قطع مكافئ و كانت تكلفة المتر المربع من الزجاج ٥٠ دينار و تكلفة المتر المربع من الخشب ٨٠ دينار، إحصب تكلفة البوابة .

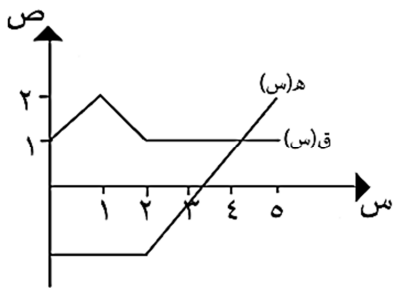


٥ احسب مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقترانين  $v = 2 + |s - 1|$  ،  $v = \frac{1}{5}s + 7$  .

٦ احسب المساحة المحصورة بين  $v = (s) = \text{لوهر } s$  ،  $h = (s) = \text{المستقيم } s$  ، ومحوري الاحداثيات.

٧ جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران  $v = (s) = \sqrt{2 - s}$  (حيث  $s \geq 2$ ) والمستقيم  $v = -s$  ، ومحور السينات.

٨ بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق، ه على الفترة [٠، ٤]، أجب عن الأسئلة التالية:



(أ)  $\int_0^5 v(s) \cdot ds$

(ب)  $\int_0^5 h(s) \cdot ds$

(ج)  $\int_0^5 |v(s)| \cdot ds$

(د)  $\int_0^5 |h(s)| \cdot ds$

(ه)  $\int_0^5 (v(s) - h(s)) \cdot ds$

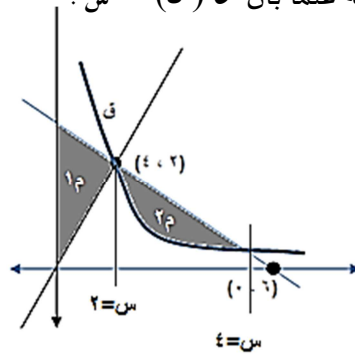
(و)  $\int_0^5 |v(s) - h(s)| \cdot ds$

١ اذا كان  $v = h^2 + \text{لوهر جاس} + \frac{\pi}{1+s^2}$  ، وكان  $\frac{v}{s} = \frac{1}{4} - 2$  ، جد قيمة الثابت أ .

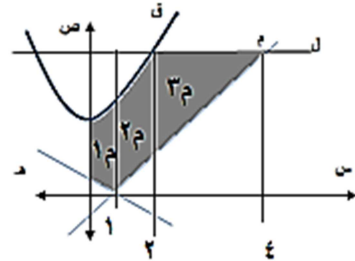
٢ اذا كان  $v = s^2 + h$  ، أثبت أن  $v'' - 4v' + 4v = 0$  .

السؤال الخامس :

١ احسب المساحة المظللة علماً بأن  $v = (s) = \frac{8}{s}$  .



٢ جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور حيث:



$v = (s) = s^2 + 2$

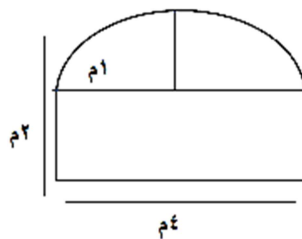
$h = (s) = s - 1$

$2 = (s) = 2 - s^2$

$6 = (s) = 6$

٣ الشكل المجاور يمثل نافذة مستطيلة الشكل يعلوها

قطع مكافئ، جد مساحة النافذة.



SALAMEEN ALSAATEEB

SALIEEN ALSATEEB

SALIEEM ALSATEEB

اجابة السؤال الاول :

١

$$(1) \text{ جا } s^2 + \frac{1}{4} + (s+1) \text{ جتا } s + (s) \text{ ن} + 2s = s^2 = 2$$

$$\text{جا } s^2 + \text{جتا } s + (s) \text{ ن} + 2s = 4 + (s) \text{ ن} = s^2 = 2$$

$$(s) \text{ ن} = s^2 - 4$$

$$(3) \text{ ن} = 4 - 6 = 2 \quad \text{الجواب فرع د}$$

(2) ملاحظة (الفرق بين اي اقتراين بدائيات هو مقدار ثابت

ولكن حاصل جمعهم ليس ثابت)

\* اذا كان م (س) ، ل (س) اقتراين بدائيات ل ق (س)

$$: \text{ م}^2 (س) = (س) \text{ ن}$$

$$\text{ل}^2 (س) = (س) \text{ ن}$$

$$\text{م}^2 (س) - \text{ل}^2 (س) = 0 \leftarrow (س) \text{ م} - (س) \text{ ل} = \text{ثابت}$$

$$\text{نفرض ان } (س) \text{ م} - (س) \text{ ل} = 1$$

$$\left[ \text{ا} \text{ م} = 12 = (1+2) \text{ا} \leftarrow 12 = 1 \leftarrow 4 = 1 \right]$$

$$\text{ل} (س) - (س) \text{ م} = 4$$

$$\left[ \text{م}^2 (س) - \text{ل}^2 (س) = \text{عكس الاشارة} \right]$$

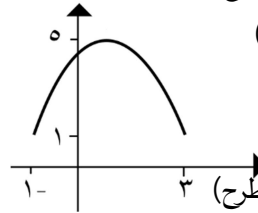
$$\left[ -4s = 2 \right] \quad \text{الجواب فرع د}$$

(3) \*\*سؤال على خاصية المقارنة النوع الثالث (اقتران

محصور يريد اكبر قيمة واقل قيمة)

نبحث في الصور (محور الصادات)

نأخذ أعلى قيمة وأقل قيمة



(قوس، قوه، ضري'قسمة، جمع وطرح)

$$1 \leq (س) \text{ ن} \leq 1$$

$$\left[ \text{ا} \geq 3 + (س) \text{ ن} \geq 3 \right] \quad \text{ا} \text{ م} \geq 3 \geq \text{ا} \text{ ل}$$

$$\left[ \text{ا} \geq 12 \right] \quad \left[ \text{ا} \geq 28 \right]$$

$$\text{م} \quad \text{ن} \quad \text{الجواب فرع ج}$$

$$(4) \left[ \text{ا} - \frac{1}{4} - (س) \text{ ن} \right]$$

\*\*نبدأ خط الاعداد من الصفر لان العدد المضاف هو عدد

صحيح اذا كان العدد المضاف لاكبر عدد صحيح هو صحيح

نبدأ خط الاعداد من الصفر ونعد (لام) اما اذا لم ينتهي

للاعداد الصحيحة (كسر) نبدأ من صفر ما داخل عدد

صحيح.

$$(س) \text{ ن} = \left. \begin{matrix} 2 > 3 \\ 2 \geq 3 \end{matrix} \right\}$$

$$\left[ \text{ا} - \frac{1}{4} - (س) \text{ ن} \right] = \left[ \text{ا} + \text{ا} \right] = 5 = 2 + 3 = \text{الجواب فرع د}$$

$$(5) \left[ (س) \text{ ن} = \text{جتا } s - \text{ظتا } s + s^3 \right]$$

المطلوب هو ق (س) لأن  $\left[ \text{ا} (س) \text{ ن} = (س) \text{ ن} \right]$

$$\left[ (س) \text{ ن} = (س) \text{ ن} + 1 \right] \leftarrow (س) \text{ ن} = 3$$

$$\left[ \text{ا} (س) \text{ ن} = 3 \right]$$

$$9 = 3 - 12 = \text{الجواب فرع د}$$

$$(6) \left[ \text{جتا } s + \text{قاس} \right] - \text{جتا } s^2 = (س) \text{ ن}$$

$$\left[ \text{جتا } s^2 + 2 \text{ جتا } s \text{ قاس} + \text{قاس}^2 - \text{جتا } s^2 = (س) \text{ ن} \right]$$

$$\left[ 2 + \text{قاس}^2 = (س) \text{ ن} \right] \quad \text{الجواب فرع أ}$$

(7) خاصية الاضافة ، نرتب المعطيات:

$$\left[ \text{ا} (س) \text{ ن} = 4 \right] , \left[ \text{ا} (س) \text{ ن} = 6 \right]$$

صفر ، حدود متشابهان



$$\left[ \text{ا} + \text{ا} \right] = \left[ \text{ا} \right]$$

$$2 + \left[ \text{ا} \right] = 6 + \left[ \text{ا} \right] = 4$$

$$\left[ \text{ا} (س) \text{ ن} + 2 = (س) \text{ ن} + 2 \right]$$

$$1 - = 3 - + 2 = \left[ \text{ا} + 2 \right] \quad \text{الجواب فرع ج}$$

SALAEEM ALSAATIEEB



SALIM AL-SAYED

$$27 = 8 + 9 + 10 = (2-4)4 + 3 \times 3 + 5 \times 2$$

الجواب فرع د

$$(14) \quad 2 \times 2 \times 2 = 2 \times 2 \times 2 \quad (\text{هـ لورد})$$

$$2 = (2-4) \quad \text{الجواب فرع ج}$$

$$(15) \quad 8 = 2 \times [1 + \frac{1}{2}] \quad \text{الجواب فرع د}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1, 2 \geq 0 \\ 2, 3 \geq 2 \\ 3 \geq 4 \end{array} \right\} = (س) ن$$

يحل السؤال بالتجريب

$$(س) ن = 3 \times 3 = 3 \times 3 \quad \text{نحاول مرة اخرى}$$

$$(س) ن = 2 \times 2 + 3 \times 3 = 2 \times 2 + 3 \times 3 \quad \text{نحاول مرة اخرى}$$

$$(س) ن = 1 + 2 + 3 = 1 + 2 + 3 = 9$$

(أ) محصورة في الفترة الاولى و (هـ) في الفترة الاخيرة:

$$8 = 1 + 2 + 3 = 1 + 2 + 3 = 8$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1 \quad \text{الجواب فرع د}$$

$$(16) \quad 13 = 2 \times [ن + س]$$

$$1 = 1$$

$$\left. \begin{array}{l} 1, n+1 \geq 2 \\ 2, n+2 \geq 3 \end{array} \right\} = (س) ن$$

$$13 = 2 \times [ن + س] = 2 \times [ن + س]$$

$$13 = 3 + 2 \times 5 = 3 + 2 \times 5 = 13$$

$$10 = 2 \times 5 \leftarrow 5 = 5 \quad \text{الجواب فرع ج}$$

$$(17) \quad 1 \times 1 \times 1 = 1 \times 1 \times 1 = 1 \times 1 \times 1$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1 \quad \text{الجواب فرع أ}$$

$$(18) \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

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

$$1 = 1 \leftarrow 0 = 0$$

$$2 = 2 \leftarrow 2 = 2$$

$$(19) \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$2 = 2 - 4 = (2-4) = (2-4) \quad \text{الجواب فرع د}$$

$$(9) \quad 1 + 3 - 4 = 1 + 3 - 4 = 1 + 3 - 4$$

$$[س + 3 - 4] = [س + 3 - 4]$$

$$(3) - (3) = (3) - (3) = (3) - (3)$$

$$56 = \quad \text{الجواب فرع ج}$$

$$1 = 1 \leftarrow 0 = 0$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1 \quad \text{الجواب فرع د}$$

$$(11) \quad (س) ن = (س) ن = (س) ن$$

$$1 = 0 - 1 = 0 - 1 = 0 - 1$$

$$1 = 1 + 0 = 1 + 0 = 1 + 0$$

$$\therefore (س) ن = (س) ن = (س) ن \quad \text{الجواب فرع ج}$$

$$(12) \quad 1 = 1 \leftarrow 1 = 1$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1$$

تابع الحل

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1$$

$$1 = 1 \leftarrow 1 = 1$$

$$(13) \quad \text{نرتب المعطيات: } 3 = 3 = 3$$

$$\text{المطلوب: } 2 \times 2 \times 2 = 2 \times 2 \times 2 = 2 \times 2 \times 2$$

$$2 \times 2 \times 2 = 2 \times 2 \times 2 = 2 \times 2 \times 2$$

SALAMAT EB

$$(24) \left[ 2 \cos \frac{\pi}{4} \sin \frac{\pi}{4} = \cos \frac{\pi}{4} \right] = \cos \frac{\pi}{4} \sin \frac{\pi}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\sin \frac{\pi}{4} \cos \frac{\pi}{4} + \cos \frac{\pi}{4} \sin \frac{\pi}{4}}{2} = \frac{\sin \frac{\pi}{2}}{2} = \frac{1}{2}$$

$$(25) \left[ \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} + \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} + \frac{1}{\sin^2 \theta} = \sec^2 \theta + \csc^2 \theta$$

$$= \frac{1}{\cos^2 \theta} + \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta + \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{1}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta}$$

$$= \frac{1}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{1}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = 4 \csc^2 2\theta$$

$$(26) \left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] \geq 1 \Rightarrow \frac{1}{\cos^2 \theta} \geq 1 + \frac{1}{\sin^2 \theta}$$

$$\frac{1}{\cos^2 \theta} \geq 1 + \frac{1}{\sin^2 \theta} \Rightarrow \frac{1}{\cos^2 \theta} \geq \frac{\sin^2 \theta + 1}{\sin^2 \theta} = \frac{2 - \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta}$$

$$\frac{1}{\cos^2 \theta} \geq \frac{2 - \cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} \Rightarrow \sin^2 \theta \geq \cos^2 \theta (2 - \cos^2 \theta)$$

اصغر قيمة هي 1 ، الجواب فرع ب

$$(27) \cos^2 \theta = \cos^2 \theta \times \frac{1}{\sin^2 \theta} + \frac{1}{\sin^2 \theta} \times \cos^2 \theta = \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} + \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = 2 \frac{\cos^2 \theta}{\sin^2 \theta} = 2 \cot^2 \theta$$

$$\cot^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cot \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \cot^{-1} \left( \frac{1}{\sqrt{2}} \right)$$

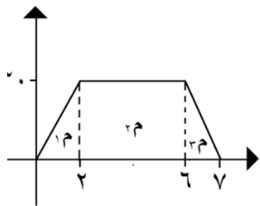
$$\cot \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \tan \theta = \sqrt{2} \Rightarrow \theta = \tan^{-1} \left( \sqrt{2} \right)$$

$$\therefore \left[ \cos^2 \theta = \frac{1}{1 + \tan^2 \theta} = \frac{1}{1 + 2} = \frac{1}{3} \right]$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{3} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \theta = \cos^{-1} \left( \frac{1}{\sqrt{3}} \right)$$

(28) المسافة على فترة ← المساحة تحت منحنى السرعة

السرعة على فترة ← المساحة تحت منحنى التسارع



المسافة على الفترة [0, 7]

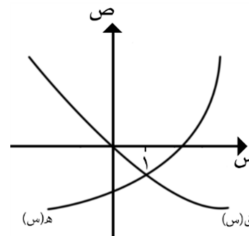
$$\text{الجواب فرع أ } 165 = 32 + 12 + 12 =$$

$$(29) \left[ \frac{1}{2} \times 3 \times 3 + \frac{1}{2} \times 2 \times 10 + \frac{1}{2} \times 10 \times 1 \right] = \frac{1}{2} \times 3 \times 3 + 10 + 5 = 16.5$$

$$\frac{1}{2} \times 3 \times 3 + 10 + 5 = 16.5$$

$$43 = 19 + 24 = 8 - 27 + (0 + 0) - (20 + 4)$$

الجواب فرع ب



$$(18) \left[ \cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \cos^{-1} \left( \frac{1}{\sqrt{2}} \right) = \frac{\pi}{4} \right]$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

نجد ج

$$\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$0 = 4 - 1 = 3 \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$(19) \left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{-\cos 2\theta}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = -4 \cot^2 2\theta$$

$$-4 \cot^2 2\theta = -4 \Rightarrow \cot^2 2\theta = 1 \Rightarrow \cot 2\theta = \pm 1 \Rightarrow 2\theta = \frac{\pi}{4} \text{ or } \frac{3\pi}{4} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{8} \text{ or } \frac{3\pi}{8}$$

$$\text{الجواب فرع ج } 8 = ((1+1) - (2+4) + 4) =$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\cos^2 \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\text{الجواب فرع أ } 9 = 1 \leftarrow 3 = \frac{1}{3} \leftarrow 2 - 1 = 1 + \frac{1}{3}$$

$$(21) \left[ \sqrt{(5 - \cos^2 \theta)} = \sqrt{5 - \cos^2 \theta} \right] = \sqrt{5 - \cos^2 \theta}$$

$$\sqrt{5 - \cos^2 \theta} = 0 \Rightarrow \cos^2 \theta = 5 \Rightarrow \cos \theta = \sqrt{5} \Rightarrow \theta = \cos^{-1}(\sqrt{5})$$

$$\left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{-\cos 2\theta}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = -4 \cot^2 2\theta$$

$$\text{الجواب فرع ج } 2 = 4 - 6 = (1 - 5) - (4 - 10) =$$

$$(22) \left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{-\cos 2\theta}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = -4 \cot^2 2\theta$$

$$\text{الجواب فرع ج } 1 = (-) - (-) = (-) - (-) =$$

$$(23) \left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{-\cos 2\theta}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = -4 \cot^2 2\theta$$

$$\left. \begin{array}{l} n > 0 \\ n > 1 \\ n > 2 \end{array} \right\} = \cos \theta$$

$$\therefore \left[ \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} \right] = \frac{1}{\cos^2 \theta} - \frac{1}{\sin^2 \theta} = \frac{\sin^2 \theta - \cos^2 \theta}{\cos^2 \theta \sin^2 \theta} = \frac{-\cos 2\theta}{\frac{1}{4} \sin^2 2\theta} = -4 \cot^2 2\theta$$

$$\text{الجواب فرع أ } n^3 = n^2 + n + 0 =$$

الحل: (۳۵)

$$\left[ \sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} \right] = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

الجواب فرع ب

الحل: (۳۶)

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{هـ}$$

الجواب فرع د

(۳۰) نفرض أن  $\sqrt{(س)ن} = ب$

$$\sqrt{(س)ن} = ب \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = ب \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = ب \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = ب \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = ب \quad \text{ب}$$

الجواب فرع د

$$\sqrt{(س)ن} + \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} + \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} + \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} + \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} + \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} + \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

الجواب فرع ج

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

الحل: (۳۳)

ن	س
+	(س)
-	(س)
.	(س)²

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} - \sqrt{(س)س} = \sqrt{(س)س} - \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

الجواب فرع ج

الحل: (۳۴)

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

$$\sqrt{(س)ن} = \sqrt{(س)س} \quad \text{ب}$$

الجواب فرع ب

الحل: (٣٧)

$$\text{قانون الاجزاء} \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٥ = ٥ \cdot \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} - \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٥$$

$$١٥ = ٥ \cdot \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} - (٢-٥) \times (٢-٥) - (٤) \cdot (٤) \cdot ٥ = ١٥$$

$$١٥ = ٥ \cdot \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} - ١ \times ٢ - ٤ \times ٤ = ١٥$$

$$\left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} = ٥ \leftarrow \text{الجواب فرع ج}$$

الحل: (٣٨)

$$٣٠ = \left[ \begin{matrix} ٣ \\ ١ \end{matrix} \right]_{١} \cdot ١ + \left[ \begin{matrix} ٣ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٣ = ٣ + ٣ \cdot ٣ = ٣٠$$

$$\left[ \begin{matrix} ٣ \\ ١ \end{matrix} \right]_{١} \cdot ٢ + \left[ \begin{matrix} ٣ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١ = ٢ + ١ \cdot ٣ = ٥$$

$$١٢ = ٨ + ٣٠ = ١٢ \leftarrow ٢٢ = ١ \leftarrow ١١ = ١$$

الحل: (٣٩)

$$\left[ \begin{matrix} ١ \\ ١ \end{matrix} \right]_{١} \cdot ١ + \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١ = ١ + ١ \cdot ١ = ٢$$

$$٢ + ١ = ٣ = \text{عدد زوجي} \leftarrow \text{عدد زوجي} = ١$$

الحل: (٤٠)

$$\left[ \begin{matrix} ٢ \\ ١ \end{matrix} \right]_{١} \cdot ١ = ١ \leftarrow \left[ \begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١ = ٢$$

$$\left[ \begin{matrix} ٢ \\ ١ \end{matrix} \right]_{١} \cdot ٢ = ٢ \leftarrow \left[ \begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٢ = ٤$$

$$١ = ١ \leftarrow ١ = (٢) - (١) = ١$$

$$\left[ \begin{matrix} \pi \\ ٤ \end{matrix} \right]_{\pi} \cdot ١ = ١ \leftarrow \left[ \begin{matrix} \pi \\ ٤ \end{matrix} \right]_{\pi} \cdot ٢ = ٢$$

$$\left[ \begin{matrix} \pi \\ ٤ \end{matrix} \right]_{\pi} \cdot (١ - ٢) = -١ \leftarrow \left[ \begin{matrix} \pi \\ ٤ \end{matrix} \right]_{\pi} \cdot (٢ - ١) = ١$$

$$\frac{1}{4} + \frac{\pi}{8} = (٠ - ٠) \cdot \frac{1}{4} + \left( \frac{1}{4} - \frac{\pi}{4} \right) \cdot \frac{1}{4}$$

الحل: (٤١)

$$١ - (٢) \geq ١ \geq ١ - (٢) \geq ١$$

$$١ \geq (٢) \geq ٢ \geq ٢ \geq (٢) \geq ٦$$

$$١ \geq (٢) \geq ١ - (٢) \geq ٥$$

$$\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٥ \end{matrix} \right]_{٥} \cdot ١ < ١ \leq \left[ \begin{matrix} ١ \\ ١ - (٢) \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١$$

$$١ \leq \left[ \begin{matrix} ١ \\ ١ - (٢) \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١ \leq ٥$$

اذا اكبر قيمة = ٥ ، واقل قيمة = ١

الحل: (٤٢)

$$٣ - (٢) \geq (٢) \geq ٢ ، (٢) \in [٢, ٤]$$

$$٩ \geq (٢) \geq ٩$$

$$١٦ \geq (٢) \geq ١٦ + (٢)$$

$$٥ \geq (٢) \geq ١٦ + (٢)$$

$$\left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٤ \geq \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot (٢) \geq \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ١٦$$

$$\left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot ٤ \geq ٣٢ \geq \left[ \begin{matrix} ٤ \\ ٢ \end{matrix} \right]_{٢} \cdot (٢) \geq ٤٠$$

$$٣٢ = ١ ، ٤٠ = ١$$

اجابات السؤال الثاني :

الحل: ١

$$\frac{(جنا٢ - جنا١) \cdot (جنا١ + جنا٢)}{جنا١ - جنا٢}$$

$$\frac{(جنا٢ - جنا١) \cdot (جنا١ + جنا٢)}{جنا١ - جنا٢}$$

$$\frac{(جنا٢ - جنا١) \cdot (جنا١ + جنا٢)}{جنا١ - جنا٢}$$

$$\frac{(جنا٢ - جنا١) \cdot (جنا١ + جنا٢)}{جنا١ - جنا٢}$$

$$ص = جنا١ + جنا٢ \leftarrow \frac{ص}{ص} = جنا١ + جنا٢$$

$$\frac{ص}{جنا١ - جنا٢} = ص$$

$$\frac{ص}{جنا١ - جنا٢} \cdot (جنا١ - جنا٢) = ص \cdot (جنا١ - جنا٢)$$

$$\frac{ص}{٤} = ص \cdot \frac{ص}{٤} + \frac{ص}{٤}$$

SALWEEN ALSAAT EEB - ١٢-

۲ الحل:

$$\left[ \frac{9س^۲ - ۱}{س} \right] = \frac{9س^۲ - ۱}{س} = \frac{3س - 1}{س} = 3 - \frac{1}{س}$$

$$ص = طاس \leftarrow \frac{س}{س} = قاس \leftarrow س = ۳ - \frac{۱}{س}$$

$$\left[ \frac{۱}{۱-۲ص} \right] = \frac{۱}{۱-۲ص}$$

$$\leftarrow \frac{1}{1+3ص} + \frac{1}{1-3ص} = \frac{1}{(1+3ص)(1-3ص)}$$

$$\leftarrow 1 = (1+3ص)ب + (1-3ص)ا$$

$$ص = \frac{1}{3} = ۱ \leftarrow ۱۲ = ۱ \leftarrow \frac{1}{3} = ۱$$

$$ص = \frac{1}{3} = ۱ \leftarrow ۲ = ۱ \leftarrow ب = \frac{1}{3}$$

$$\therefore \left[ \frac{1}{1+3ص} + \frac{1}{1-3ص} \right] = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

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

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

۳ الحل:

$$= ۲ \left[ \frac{س}{س} \right] = ۲ \left[ \frac{س}{س} \right] = ۲ \left[ \frac{س}{س} \right]$$

$$ص = جناس \leftarrow \frac{س}{س} = جناس \leftarrow س = \frac{س}{س} = جناس$$

$$= جناس \leftarrow ص = جناس \leftarrow ص = جناس$$

$$ص = لو ص \leftarrow ص = لو ص \leftarrow ص = لو ص$$

$$\left[ \frac{۲}{۳} \right] = ه \leftarrow ص = ه \leftarrow ه = \frac{۲}{۳}$$

$$= \frac{۲}{۳} + \frac{۲}{۳} = \frac{4}{3}$$

$$= \frac{۲}{۳} + \frac{۲}{۳} = \frac{4}{3}$$

$$= \frac{۲}{۳} + \frac{۲}{۳} = \frac{4}{3}$$

۴ الحل:

$$\left[ \frac{۸-۳س}{۲-س} \right] = \frac{۸-۳س}{۲-س}$$

$$\left[ \frac{(۲-س)(۲+۲س+۲س+۲س)}{۲-س} \right] = \frac{(۲-س)(۲+۲س+۲س+۲س)}{۲-س}$$

$$= \left[ \frac{۱}{۳} \right] = \frac{۱}{۳}$$

$$= \left[ \frac{۱}{۳} \right] = \frac{۱}{۳}$$

$$= \frac{۱}{۳} = (۰ - (۴ + ۱ + \frac{1}{3})) = \frac{1}{3}$$

۵ الحل:

$$\left[ \frac{۲-جاس}{س} \right] = \frac{۲-جاس}{س}$$

$$\left[ \frac{۱}{۳} \right] = \frac{۱}{۳}$$

۶ الحل:

$$ص = \sqrt{۱+ه} = ۱-۲ = ۱-۲ = ۱-۲ = ۱-۲$$

$$\frac{۱-۲}{ص} = \frac{ص}{ص} = \frac{ص}{ص}$$

$$دس = \frac{ص}{۱-۲}$$

$$\frac{1}{1-2ص} = \frac{1}{1-2ص}$$

$$\left[ \frac{ص}{۱-۲} \right] = \frac{ص}{۱-۲}$$

$$\left[ \frac{ص}{۱-۲} \right] = \frac{ص}{۱-۲}$$

$$\left[ \frac{۱}{۱-۲} \right] = \frac{۱}{۱-۲}$$

$$\left[ \frac{۱}{۱-۲} + \frac{۱}{۱+۲} \right] = \frac{۱}{۱-۲} + \frac{۱}{۱+۲}$$

$$= ص - \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۳} = ص - \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۳} = ص - \frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۳}$$

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

۷ الحل:

نفرض ص المضاعف المشترك الاصغر بينهما

$$ص = \sqrt{س}$$

$$ص = ۶ = ۶ = ۶ = ۶$$

$$\left[ \frac{۶}{۱-۲} \right] = \frac{۶}{۱-۲}$$

درجة البسط اكبر (قسمة)

$$\left[ 6 \frac{ص^٨}{ص^١-٢ص} \right]$$

$$\left[ 6 (ص^٦ + ص^٤ + ص^٢ + ١ + \frac{١}{ص-٢} ص) \right]$$

$$\frac{١}{ص-٢} + \frac{١}{١+ص} = \frac{١}{ص-٢}$$

$$١ = (١+ص) + (١-ص)ب$$

$$ص - ١ = ١ - ٢ب$$

$$ب = \frac{١}{٢}$$

$$ص = ١ \leftarrow ١ = ٢$$

$$\frac{١}{٢} = ١$$

$$\frac{١+٢ص}{ص^٦+ص^٤+ص^٢+١} = \frac{ص^٦-١}{ص^٦-١} = \frac{ص^٦-١}{ص^٦-١} = \frac{ص^٦-١}{ص^٦-١}$$

$$\left[ 6 (ص^٦ + ص^٤ + ص^٢ + ١ + \frac{١}{ص-٢} ص) \right]$$

$$\left[ 6 (ص^٦ + \frac{٢ص^٥}{٣} + \frac{٥ص^٤}{٥} + \frac{٧ص^٣}{٧} + ص) \right]$$

$$+ \frac{١}{٢} لور - ١ - ١ + ١ + ج$$

نعيد ص الى اصلها

الحل: ٨

$$ص = ه = ٢ \leftarrow \frac{ص}{٢} = ٢ ه \leftarrow ٢ ه = ٢ \leftarrow ٢ ه = ٢$$

$$\left[ ٤ - ٣ \frac{ص}{٢} \right] = \left[ \frac{ص}{٢} - ٨ - ٦ \frac{ص}{٢} \right]$$

$$\left[ \frac{٤٨}{٢-٨} + \frac{١}{٢} \right] =$$

$$\frac{١}{٢} - \frac{١}{٢٨٨} لور - ٨ - ٦ + ج$$

$$\frac{١}{٢} ه - \frac{١}{٢٨٨} لور - ٨ - ٦ + ج$$

الحل: ٩

$$\left[ ٢ \frac{١}{١-٦} \right] =$$

$$ص = \frac{٦}{١-٦} - ١ = \frac{ص}{٥} \leftarrow \frac{٦}{٥} = ٦ - ١ = ٥$$

$$\left[ \frac{١}{٣} \times \frac{١}{٦} = \frac{١}{٢} + ج \right]$$

$$\frac{١}{٣} = \frac{٦}{١-٦} + ١ + ج$$

الحل: ١٠

$$\left[ لور (س) \frac{١}{٢} \right] = ٥$$

$$٥ = لور = ٥ \leftarrow ٥ = \frac{١}{٢} س$$

$$\left[ ه = ٥ \right] = \frac{١}{٢} س \leftarrow ه = ٥ = \frac{١}{٢} س$$

$$٥ = ٢ س \left[ لور - \frac{١}{٢} س \right] \times \frac{١}{٢} س$$

$$٥ = ٢ س \left[ لور - \frac{١}{٢} س \right] = ٢ س$$

$$٥ = ٢ س \left[ لور - ٤ - \frac{١}{٢} س \right] + ج$$

الحل: ١١

$$\left[ \frac{١}{س} \times \frac{١}{س} \right] = \frac{١}{س^٢}$$

$$\left[ \frac{١}{س} \times \left( \frac{١}{س} - \frac{١}{س} \right) \right] = \frac{١}{س^٢}$$

$$\left[ (١ - ظا) \times ١ \right] = \frac{١}{س^٢}$$

$$ص = ظا - ١ \leftarrow \frac{ص}{س} = ١ - ظا \leftarrow \frac{ص}{س} = ١ - ظا$$

$$\left[ ١ - ظا \right] = \frac{ص}{س}$$

$$\left[ ١ - ظا \right] = \frac{ص}{س} \leftarrow ١ - ظا = \frac{ص}{س}$$

الحل: ١٢

$$\left[ \frac{٢٣}{(١+٣)س} \right] = \frac{٢٣}{٤س}$$

$$نفرض ص = ٣ \leftarrow \frac{ص}{س} = ٣ \leftarrow ٣ = \frac{ص}{س}$$

$$\left[ \frac{١}{(١+ص)(٣-ص)} \right] = \frac{٢٣}{٤س}$$

(اكمل الحل كسور)

الحل: ١٣

$$\left[ \frac{١}{س} \times \frac{١}{س} \right] = \frac{١}{س^٢}$$

$$ص = ظا - ١ \leftarrow \frac{ص}{س} = ١ - ظا \leftarrow \frac{ص}{س} = ١ - ظا$$

$$\left[ ١ - ظا \right] = \frac{ص}{س}$$

$$\frac{١}{٣} = \frac{٦}{١-٦} + ١ + ج$$

**١٤ الحل:**

$$\sqrt{\frac{\pi}{2}} \sqrt{\text{جاس}^2 - 1} = \text{جاس} \sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

$$\sqrt{\frac{\pi}{2}} \sqrt{\text{جاس}^2 - 1} = \text{جاس} \sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

جناس | ← اعادة تعريف ولكن لانه في اربع الأول +

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] \sqrt{\frac{\pi}{2}}$$

$$\text{جاس} = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4} \left[ \text{جناس} \right] = \frac{\pi}{4}$$

$$\left[ \text{جناس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right]$$

$$\frac{\pi}{4} = \left[ \frac{\pi}{4} \right] - \left[ \left( \frac{\pi}{4} \right) \right] = \left[ \frac{\pi}{4} \right] \left[ \frac{\pi}{4} \right]$$

**١٥ الحل:**

$$\left[ \sqrt[3]{\text{جاس}^2 \cdot \frac{1}{3} (\text{جاس}^2 + 4)} \right] = \left[ \sqrt[3]{\text{جاس}^2 \cdot \frac{1}{3} (\text{جاس}^2 + 4)} \right]$$

تاخذ من الجذر عامل مشترك  $\frac{1}{3}$  لأنها من مضاعفات قوة القوس.

$$\left[ \sqrt[3]{\frac{\text{جاس}^2}{\text{جاس}^2} (\text{جاس}^2 + 4)} \right] = \left[ \sqrt[3]{\frac{\text{جاس}^2}{\text{جاس}^2} (\text{جاس}^2 + 4)} \right]$$

$$\left[ \sqrt[3]{\text{جاس}^2 \cdot \frac{1}{3} (\text{جاس}^2 + 4)} \right] = \left[ \sqrt[3]{\text{جاس}^2 \cdot \frac{1}{3} (\text{جاس}^2 + 4)} \right]$$

$$\text{جاس}^2 = \text{جاس}^2 \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] = \text{جاس}^2 \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^2 (\text{جاس}) \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \frac{1}{4} \right] = \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \frac{1}{4} \right] \left[ \text{جاس}^2 \right]$$

$$\text{جاس} = \text{جاس}^2 \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \frac{1}{4} \right] = \text{جاس}^2 \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \frac{1}{4} \right]$$

$$\text{نعيد ص} = \text{جاس}^2 \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \frac{1}{4} \right] (\text{جاس}^2 + 4)$$

**١٦ الحل:**

$$\text{ص} = \text{لور} \text{جناس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\text{جاس} = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{(2+\text{جناس})(2-\text{جناس})}$$

$$1 - (\text{جناس})^2 = 1 - (\text{جناس})^2$$

$$1 - (\text{جناس})^2 = 1 - (\text{جناس})^2$$

$$1 - (\text{جناس})^2 = 1 - (\text{جناس})^2$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

**١٧ الحل:**

$$\left[ \frac{1}{3} (\text{جاس} + 2) \right] = \left[ \frac{1}{3} (\text{جاس} + 2) \right]$$

$$\text{جاس} = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\text{جاس} = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right] = \left[ \text{جاس}^{\frac{1}{2}} \text{جناس} \right]$$

**١٨ الحل:**

$$\left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right] = \left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right]$$

$$\text{جناس}^2 = \text{جناس}^2 - \text{جناس}^2$$

$$1 - (\text{جناس})^2 = 1 - (\text{جناس})^2$$

$$\left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right] = \left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right]$$

$$\left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right] = \left[ \frac{\text{جناس}^3}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right]$$

$$\text{جاس} = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right] \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] = \text{جاس} \left[ \frac{\text{جاس}}{\text{جناس}} \right] \left[ \text{جناس} \right]$$

$$\left[ \frac{\text{جناس}^2}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right] = \left[ \frac{\text{جناس}^2}{\text{جاس}^2 + 5 \text{جاس} + 6} \right]$$

تابع الحل قسمة طويلة + كسور جزئية

SALAEENALSAATEEB

١٩ الحل:

$$س^٣ ن^٣ (س + ٢) = س(٣ + ٢) س$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

$$ص = س^٣ ن^٣ = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right) = س^٣ ن^٣ \left( \frac{س}{س} \right)$$

اجابات السؤال الثالث :

١ الحل:

$$س = س + ٢ + ٢ = س + ٤$$

$$٢ = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ + ٢ = س + ٤$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

٢ الحل:

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

٣ الحل:

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

٤ الحل:

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

٥ الحل:

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

$$س = س + ٢ = س + ٢$$

SALAMAT ALBAIT



إجابات السؤال الخامس :

١ الحل:

نجد معادلة ص ١ المارة بالنقطتين (٠، ٠) (٤، ٢)  
 $٢ = \frac{٤-٠}{٢-٠} = ٢$  ← ص ← ٢ = ٠ - ص = ٠ - (٢ - ص) ← ص = ٢

نجد معادلة ص ٢ المارة بالنقطتين (٤، ٢) (٠، ٦)  
 $٢ = \frac{٤-٠}{٢-٠} = ٢$  ← ص ← ١ - ص = ٠ - ص = ٠ - (٦ - ص) ← ص = ٦

نجد تقاطع ق(س) مع ص

$$\frac{٨}{٢} = \frac{٦}{٢} + ٢ = ٨$$

$$٠ = (٢ - س)(٤ - س) ← ٠ = ٨ + س٦ - ٢$$

$$٢ = س٤ + س٦$$

$$٦ = \left[ ٢ - ٦ + س٢ - ٦ + س٢ = س٢ + \frac{٢٣}{٢} \right]$$

$$٢٢ = \left[ ٢ - ٦ + س٢ - ٦ + س٢ = س٢ + \frac{٢٣}{٢} \right]$$

$$٢٢ = ١٢ + ٢٢ = ٦ + ٦ - ٨ = ٨$$

٢ الحل:

$$٢ = ٢ + ٢ = ٦ ← س ← ٤ = ٢ ← س = ٢$$

$$٢ = ٢ - ٢ = ٦ ← س ← ٨ = ٢ ← س = ٤$$

$$٢ = ٢ - ١ = ٢ ← س ← ٢ = ٢ ← س = ١$$

$$٢ = ١٢ + ٢٢ + ٣٢ = \left[ (٢ - ١) - ٢ + ٢ \right]$$

$$\left[ (٢ - ١) - ٢ + ٢ \right] + \left[ (٢ - ٢) - ٢ + ٢ \right] + \left[ (٢ - ٣) - ٢ + ٢ \right] =$$

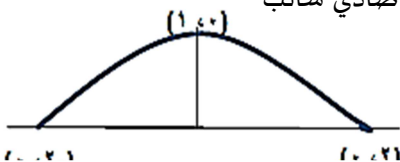
$$\left[ (٢ - ٣) - ٢ + ٢ \right] + \left[ (٢ - ٤) - ٢ + ٢ \right] = \frac{٥٥}{٢} = \dots = \left[ (٢ - ٨) + \dots \right]$$

٣ الحل:

مساحة المستطيل = ٢ × ٤ = ٨

مساحة القوس : نضع القوس على المستوى الديكارتي ونجد

معادلة القطع المكافئ صادي سالب



SALALEEM ALSAATIEB

$$٣ = \frac{٢}{٢} = ٣$$

$$٨ = ٤ ، ٣ = ٣$$

$$٢ = ١ ← ١ = \frac{٢}{٢} ← ٣ = ٢ \times \frac{٣}{٢}$$

٦ الحل:

$$٢ = ٤ ← ١ = ٤ ← ١ = ٤ ← ١ = ٤$$

$$٩ = ٣ ← ٣ = ٩ ← ٣ = ٩ ← ٣ = ٩$$

$$٩ + ٣ = ٩$$

$$\frac{٩}{٣} = \frac{٩}{٣} = ٣$$

$$\frac{٩}{٣} = \frac{٩}{٣} = ٣$$

نجد ج

$$٠ = ١٨ ← ١٨ = ١٨ ← ١٨ = ١٨$$

$$\frac{٩}{٣} = \frac{٩}{٣} = ٣$$

$$٢٧ = \frac{٣}{٢} (٣٦) = ٢٧$$

إجابات السؤال الرابع :

١ الحل:

$$\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣}$$

$$\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣}$$

$$٢ = ١ + ١ = ٢$$

$$٢ = ١$$

٢ الحل:

$$٢ = ٢ + ٢ = ٤$$

$$٢ = ٢ + ٢ = ٤$$

$$٢ = ٢ + ٢ = ٤$$

$$٠ = ٤ + ٤ = ٨$$

$$٢ = ٤ + ٤ = ٨$$

$$٢ = ٤ + ٤ = ٨$$

$$٠ = ٨ + ٨ = ١٦$$

الراس (١, ٠)

ج = ؟!

$$(s - 1)^2 = 4j \quad (s - 1) = 2\sqrt{j}$$

النقطة (٠, ٢) تحقق  $1 - j = 4 - j = 4 \leftarrow j = 1$

$$1 + \frac{2s-1}{4} \leftarrow (1-s)4 = 2s \therefore$$

$$2 \left[ s + \frac{3s-1}{12} = s \cdot 1 + \frac{2s-1}{4} \right] = \text{مساحة القوس}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{4}{3} + \frac{4}{3} = (2 - \frac{2}{3}) - (2 + \frac{2}{3}) =$$

$$\frac{32}{3} = \frac{1}{3} + 8 = 22 + 12 = \text{مساحة النافذة}$$

ثانيا عند ج = ٤ = الرأس (٤, ٠)  $\leftarrow s = 16 (ص - ٤)$

الحل: ٤

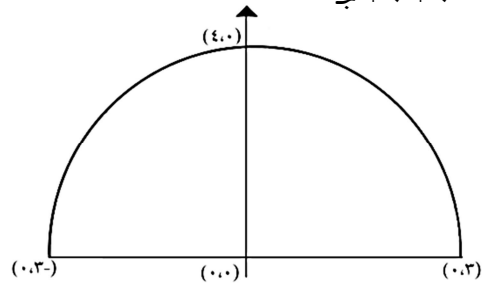
مساحة الزجاج = ٣ × ٤

تكلفة الزجاج = ٥٠ × ١٢ = ٦٠٠ دينار

نحتاج معادلة القطع المكافئ

$$ص = أ s^2 + ب s + ج$$

$$(٤, ٠) \leftarrow ٤ + ٠ + ٠ = ٤ \quad \boxed{ج = ٤}$$



$$(٠, ٣) \leftarrow ٠ + ٣ + ٩ = ٠ \quad (١)$$

$$(٠, ٣) \leftarrow ٠ + ٣ - ٩ = ٠ \quad (٢)$$

بحل المعادلتين أ =  $\frac{4-s}{9}$  ، ب = صفر

$$\text{المعادلة: } ص = 2 \frac{4-s}{9} - 4$$

$$\text{المساحة الكلية} = \int_0^4 \left( 2 \frac{4-s}{9} - 4 \right) ds = 16$$

$$\text{مساحة الخشب} = 12 - 16 = 4 \text{ م}$$

$$\text{تكلفة الخشب} = 8 \times 4 = 32 \text{ دينار}$$

$$\text{تكلفة البوابة} = 32 + 60 = 92 \text{ دينار}$$

الحل: ٥

مساوات	اعمدة	اقترانات
$ص_1 = ٢ ص_٢$	x	$ص_1 =  ١ - س  + ٢$
$٧ + س \frac{1}{٥} =  ١ - س  + ٢$		$٧ + س \frac{1}{٥} = ٢ ص_٢$
$٥ + س \frac{1}{٥} =  ١ - س $		

$$|١ - س| = ٥ + س \frac{1}{٥}$$

$$١ - س = ٥ + س \frac{1}{٥} \leftarrow ٦ = س + ٥ \frac{1}{٥} \leftarrow ٦ = س + ١$$

$$١ - س = ٥ + س \frac{1}{٥} \leftarrow ٥ - ١ = س + ٥ \frac{1}{٥} \leftarrow ٤ = س + ١$$

$$٢ = \int_0^1 (١ - س) ds - \int_0^1 (٥ + س \frac{1}{٥}) ds = ١ - ٢ = -١$$

$$= \int_0^1 (١ - س) ds - \int_0^1 (٥ + س \frac{1}{٥}) ds = (١ - \frac{1}{2}) - (٥ + \frac{1}{10}) = -\frac{1}{2} - 5.1 = -5.5$$

$$= \int_0^1 (١ - س) ds - \int_0^1 (٥ + س \frac{1}{٥}) ds = (١ - \frac{1}{2}) - (٥ + \frac{1}{10}) = -\frac{1}{2} - 5.1 = -5.5$$

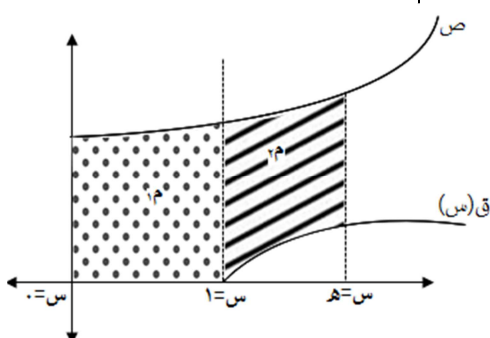
$$((1 - \frac{1}{2}) - (5 - \frac{2}{5})) + (\frac{2}{5} - 5) - (\frac{1}{2} - 1) =$$

$$(\frac{1}{2} + \frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{2}) - \frac{5}{2} + \frac{4}{2} =$$

$$٢٥ = ٢٥ - ٥٠ =$$

الحل: ٦

مساوات	لاقترانات
$ص_١ = ق(س)$	$ق(س) = لوس$
$٢ ص_٢ = ١ ص_١$	$١ ص_٢ = هـ$
$هـ س \neq لوس$	$٠ = ٢ ص_٢$
$٢ ص_٢ = ق(س)$	الاعمدة
$٠ = لوس$	$٠ = س$
$١ = س$	$س = هـ$



SALIM AL-SAYED

$$١م = \begin{matrix} ١ \\ \cdot \\ \text{هـ} \\ \text{دس} \end{matrix} = \text{هـ} \quad \text{هـ} = \text{هـ} \quad \text{هـ} = \text{هـ} \quad \text{هـ} = \text{هـ} \quad \text{هـ} = \text{هـ}$$

$$٢م = \begin{matrix} ١ \\ \cdot \\ \text{هـ} \\ \text{لوس} \end{matrix} - \begin{matrix} ١ \\ \cdot \\ \text{هـ} \\ \text{دس} \end{matrix} = \text{هـ} - \text{هـ} + \text{هـ} + \text{هـ} + \text{هـ} + \text{هـ}$$

بالاجزاء

$$٢ك = \text{هـ} + \text{هـ} + \text{هـ} - ١ - \text{هـ}$$

$$٢ك = \text{هـ} - ١ - \text{هـ}$$

$$١ - \text{هـ} = ١ك$$

$$٢ك = \text{هـ} - ١ - \text{هـ} + \text{هـ} - ١ - \text{هـ}$$

$$٢ك = \text{هـ} - ٢$$

٧ الحل:

اقترانات	اعمدة	مساوات
$١ك = \sqrt{٢س - ١}$	x	$١ك = \sqrt{٢س - ١}$
$٢ك = ١ - ٢س$		$٢ك = ١ - ٢س$
$٢ك = ٠$		$٢ك = ٠$
		$٠ = ٢س + ٢ك$
		$٠ = (٢س + ٢ك)(١ - ٢س)$
		$١ = ٢س + ٢ك$
		$٢ك = \sqrt{٢س - ١}$
		$١ك = ١ - ٢س$

$$\left[ \begin{matrix} ١ \\ \cdot \\ \text{هـ} \\ \text{دس} \end{matrix} + \sqrt{٢س - ١} \right] = ١ك$$

$$\left[ \frac{٢س}{٣} + \frac{٢ك}{٣} (س - ٢) \right] =$$

$$\frac{١ك}{٣} + \frac{\sqrt{٢س - ١}}{٣} = (٢ + \frac{٢ك}{٣}) - (\sqrt{٢س - ١}) \frac{٢ك}{٣} =$$

$$\left[ \frac{٢ك}{٣} (س - ٢) = \sqrt{٢س - ١} \right] = ٢ك$$

$$\sqrt{٢س - ١} + ٠ =$$

$$\frac{١ك}{٣} = ٢ك + ١ك = ٣ك$$

٨