

المراجعة النهائية

فى الرياضيات

للمصف

الثانى الثانوى

(علمى - أدبى)

(إعداد)

أشرف حسن عبده

١٢٢٠ ٧٢٧ ٨٠-٨٤

بنها

الجزبر

ثانیه ثانوی

استاذ

أشرف حسن

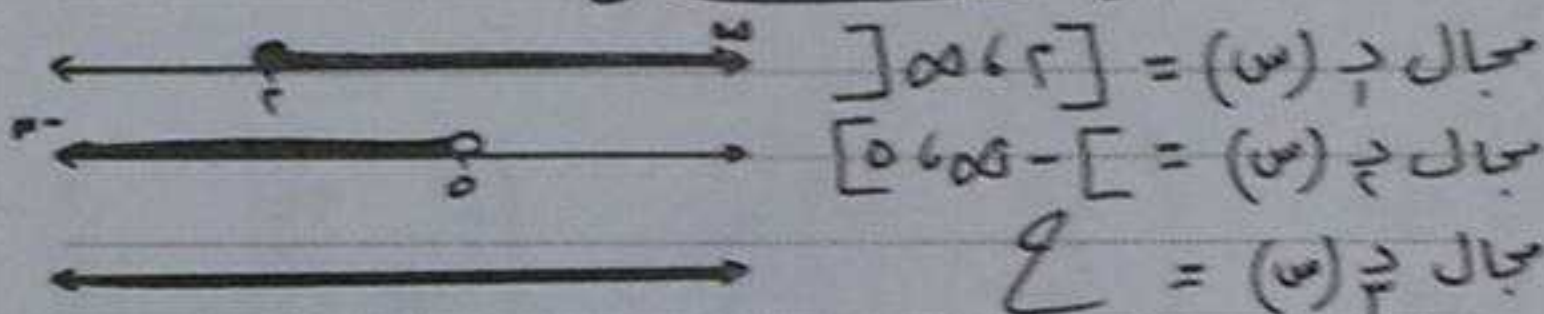
٠١٢٢٧٢٧٨٠٨٤

المجال

■ إذا كان $\frac{2}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ ،
 $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ فوجد قاعدة ومجال الروال الأتية:

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0 \quad \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9} \quad \frac{1}{3} \div \frac{1}{3} = 1$$

$$\frac{2}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} = \frac{1}{3} - \frac{1}{3}$$



$$\text{المجال} = [2, \infty) \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\text{المجال} = (5, \infty) \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = 0$$

$$\text{المجال} = [2, \infty) \quad \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

$$\text{المجال} = (5, \infty) - \{3\} \quad \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{3}} = 1$$

$$\text{المجال} = [2, \infty) \quad \frac{2 - 3}{3 - 3} = \frac{-1}{0}$$

مجال إقتسمة = مجال
 مبسط
 { المقام } ————— { المقام }

النزوحية والفردية

منحنى الدالة الزوجية: متماثل حول محور الصادات

منحنى الدالة الفردية: متماثل حول نقطة الأصل

زوجية (+ - x ÷) زوجية = زوجية

★ فردية (x ÷) فردية = زوجية

★ فردية (+ -) فردية = فردية

★ زوجية (+ -) فردية = لا زوجية ولا فردية

★ حاس، طاس فردية ★ حاس زوجية

عند التمثيل البياني للدوال يجب إيجاد:

١ رأس المنحنى ()

٢ الاطراف
تزايدية
تناقصية

٣ المدى - المجال

٤ النوع
زوجية - فردية
لا زوجية - لا فردية

ارسر پيانا

① د(س) = (س-٢) ومن الرسعأ وجد المدى والاطراد ونوعها من حيث الزوجية أو فردية أو غير ذلك

② د(س) = (س) = ١ و اوجد المجال والمدى

③ د(س) = |س-٢| + ١ و اوجد المدى والاطراد

④ د(س) = ٣ - |س| والمدى والاطراد ونوعها

⑤ د(س) = (س-٢) + ١ والمدى والاطراد ونوعها

⑥ د(س) = س + ٢ والمدى والاطراد ونوعها

⑦ د(س) = (س) + ٢ والمجال والمدى والاطراد

⑧ د(س) = س - ٢ والمدى والاطراد ونوعها

⑨ د(س) = (س) = ١ والمجال والمدى

⑩ د(س) = س |س| والمدى والاطراد ونوعها

⑪ د(س) = - (س-٢) + ١ والمدى والاطراد ونوعها

أكل (١٢) مجال الدالة د (س) = $\frac{س-٣}{٩-س}$ هو ...

(١٣) مدى الدالة د (س) = |س+١| - ٣ هو ...

(١٤) إذا كان د (س) = $\frac{س}{٥}$ فإن $\frac{د(س+١)}{د(س-١)} = \dots$

(١٥) معادلة محور التماثل لمنحنى الدالة د (س) = (س+٢) - ٥ هي ...

(١٦) مجموعة حل المعادلة $س = \sqrt[٥]{٣٢}$ هي ...

(١٧) د (س) = $\sqrt[٣]{س}$ تناقصية على مجالها لهذا ...

(١٨) إذا كان $س = ٣$ فإن $س = \dots$

(١٩) نوع الدالة د (س) = س - ١ من حيث الزوجية والفردية هو ...

(٢٠) معادلة محور تماثل منحنى الدالة د (س) = س - ٤ + ٤ هي ...

(٢١) د (س) = (١ - س) - (١ + س) هو ...

(٢٢) مجموعة حل المتباينة |س-٣| > ٧ هي ...

(٢٣) إذا كان د (س) = ٢، د (٢س) + د (س) = ٦ فإن س = ...

(٢٤) مجال الدالة د (س) = |س| هو ...

(٢٥) مدى الدالة د (س) = $\frac{١}{س}$ هو ...

$$(٢٦) \text{ د (س) } = ٢^{\text{س}} \text{ حيث س } \in [٣, ٣] \text{ وأوجد } \sqrt[٥]{٨٦} \text{ د (س) } = \left(\frac{٥}{٣}\right)$$

$$(٢٧) \text{ د (س) } = |س| + س \text{ والمدى والاطراد}$$

$$(٢٨) \text{ د (س) } = \left\{ \begin{array}{l} \frac{١}{س} \text{ عندما س } < ٠ \\ \frac{١}{س} \text{ عندما س } > ٠ \end{array} \right.$$

$$(٢٩) \text{ د (س) } = ١ - \frac{٣}{١٢-س} \text{ والمجال والمدى والاطراد ونوعها}$$

$$(٣٠) \text{ د (س) } = \frac{س^٤}{١٢س} \text{ والمدى والاطراد ونوعها}$$

$$(٣١) \text{ د (س) } = (س-٢)^٢ \text{ والمدى والاطراد ومعادلة محور التماثل}$$

$$(٣٢) \text{ د (س) } = \frac{٣+س٢}{١-س} \text{ الحل}$$

$$\text{د (س) } = ٢ + \frac{٥}{١-س}$$

$$(٣٣) \text{ د (س) } = \left\{ \begin{array}{l} ٢ + (١-س) \text{ س } \geq ١ \\ ٣ \text{ س } < ١ \end{array} \right. \text{ والمدى والاطراد}$$

$$(٣٤) \text{ د (س) } = \left\{ \begin{array}{l} ١ + س \text{ } ١ \leq س < ٢ \\ ٥ - س \text{ } ٢ \leq س \leq ٥ \end{array} \right. \text{ والمدى والاطراد ونوعها}$$

أكمل

٢٥) إذا كان $\frac{s-3}{2} = 1$ فإن $s = \dots$

٢٦) إذا كان $\frac{s}{7} = (128)^{-1}$ فإن $s = \dots$

٢٧) د (س) = $1 - 3$ س تكون متناقصة في $\dots$

٢٨) مجال الدالة د (س) = $\frac{5}{s-3}$ هو $\dots$

٢٩) نقطة تقاطع الدالة د (س) = $3 - (s+2)^3$ هي $\dots$

٤٠) إذا كان $s < 0$ فإن $\frac{\sqrt{s} \times \sqrt{s}}{\sqrt{s}} = \dots$

٤١) الدالة د (س) = $s^3 + 2$ نوعها $\dots$

٤٢) مجموعة حل المتباينة $|s-3| \leq 5$ هي $\dots$

٤٣) إذا كان $\frac{s}{2} = 12$ فإن $\frac{s-1}{2} = \dots$

٤٤) إذا كان $\sqrt{s} > 4$ فإن $s \in [\dots, \dots]$

٤٥) مجموعة حل المتباينة $|s| < 3$ هي $\dots$

٤٦) مجموعة حل المعادلة $|s-5| + 3 = 11$ هي $\dots$

٤٧) اثبت ان $\frac{1}{\sqrt{5}} = \frac{\frac{1}{3} + s^3 (167) \times \frac{1}{3} - s^2 (343)}{s^3 (49) \times 1 + s^9 (47)}$

٤٨ مجال د(س) = $\sqrt[3]{9-s}$ هو ...

٤٩ $\sqrt[5]{s} \times \sqrt[3]{s} = \dots$ مدى الدالة د(س) = $\frac{1}{2}$ هو ...

٥٠ مدى الدالة د(س) = $3 - (s-1)$ هو ...

٥١ مجموعة حل المعادلة $|s| + 2 = 0$ هي ...

٥٢ إذا كان $s = \frac{3}{2}$ فإن $s = \dots$

٥٣ إذا كان د: $\{1, 2, 4, 6\} \leftarrow [5, \infty)$ ، د(س) = $s + 1$ فإن المدى = ...

٥٤ زوجية $\times$ فردية = ... (٥٥) فردية $\times$ فردية = ...

٥٦ مجموعة حل المتباينة $|2s - 3| < 7$ هي ...

أوجد مجموعة الحل فيما يلي :

٥٧ $\frac{s^2}{3} - 10 \times 3 + 9 = 0$ (٦١) $|3 - s^2| \leq 5$

٥٨ $|2 + s| = 3 - s$ (٦٣) $|5 + s^2| \geq 7$

٥٩ $|s - 5| + 3 = 11$ (٦٢) $|5s - 3| = s - 1$

٦٠ إذا كان د(س) = $\frac{s}{3}$ ، د(س) + (1 + س) = 9 ، فأوجد قيمة س

$$٦٤) \text{ إذا كان د (س) = } \frac{س}{٤} \text{ فأوجد س إذا كان د (س) + د (١-س) = ٦٨}$$

$$٦٥) \text{ حل المعادلة } ٦ = \frac{س-١}{٥} + \frac{س}{٥}$$

$$٦٦) \text{ حل المعادلة } ٥ = |٣س-١|$$

$$٦٧) \text{ حل المعادلة } ٠ = ٨ + \frac{س}{٢} \times ٩ - \frac{س}{٤}$$

$$٦٨) \text{ حل المعادلة } ١-س٢ = |س٢-١|$$

$$٦٩) \text{ إذا كان د (س) = } \frac{س}{٥} \text{ فأوجد س إذا كان د (س٢+١) + د (١-س٢) = } \frac{٢٦}{٢٥}$$

$$٧٠) \text{ الدالة د (س) = } \frac{س}{س٣+١} \text{ نعلم أن د (س) = } \frac{س}{س٣+١} \text{ نعلم أن د (س) = } \frac{س}{س٣+١}$$

$$٧١) \text{ حل المعادلة } ١٠ + |س| = س٢$$

$$٧٢) \text{ حل المتباينة } ٥ \geq \sqrt{س٢-٢س+١}$$

$$٧٣) \text{ بوضع } ٢ = س \text{ في المعادلة } ١ = \frac{س}{٢} - \frac{س-١}{٢} \text{ فأوجد قيمة س}$$

$$٧٤) \text{ حل المعادلة } ٠ = ١٢ - |س|$$

$$٧٥) \text{ حل المعادلة } ١ - \left(\frac{س}{١٦} \right)^٣ = \frac{س}{٤} \times \frac{س}{٢}$$

$$٧٦) \text{ إذا كان د (س) = } \frac{س}{٧} \text{ ، د (١-س٢) + د (١+س٢) = } \frac{٥}{٤٩} \text{ فأوجد س}$$

$$٧٧) \text{ حل المتباينة } |s^2 - 2s + 1| \geq 5 \text{ في } \mathbb{R}$$

$$٧٨) \text{ ارسم منحنى الدالة } d; d(s) = \begin{cases} s+1 & -1 \leq s < 2 \\ s-5 & 2 \leq s < 5 \end{cases}$$

ومن الرسم استنتج المدى والاطراد ونوعها.

$$٧٩) \text{ اذا كان } d(s) = \sqrt{s} \text{ فاوجد قيمته } s \text{ التي تحقق المعادلة}$$

$$d(s^2 - 1) + d(2s + 1) = \frac{50}{343}$$

$$٨٠) \text{ حل المعادلة: } \sqrt[3]{\frac{s}{4}} = \sqrt[3]{\frac{1}{16}} \text{ في } \mathbb{R}$$

$$٨١) \text{ حل المعادلة: } \frac{s+1}{2} + \frac{s-1}{2} = 6 \text{ في } \mathbb{R}$$

$$٨٢) \text{ حل المعادلة: } |s^3 - 1| = 5$$

$$٨٣) \text{ حل المتباينة: } |2s - 3| > 7$$

$$٨٤) \text{ حل المتباينة: } |5s + 2| \leq 12$$

$$٨٥) \text{ ارسم } d(s) = \sqrt[3]{s} \text{ متخذاً } s \in [-1, 3] \text{ ثم اوجد قيمته } d(4, 2)$$

$$٨٦) \text{ حل المعادلة: } |s + 2| = s^3 - 10 \text{ في } \mathbb{R}$$

$$٨٧) \text{ ارسم } d(s) = \frac{1}{s} + 2 \text{ واستنتج المدى ونوعها}$$

$$٨٨) \text{ اذا كان } d: \{-1, 0, 1, 2, 3, 4\} \leftarrow [0, 5] \text{ ، } d(s) = s + 1$$

فاوجد مدى الدالة.

التفاسل

و

حساب مثلثات

ثانية ثانوى

الأشرف محمد عبد

الخفايات

آكل:

$$\textcircled{٨٩} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{٩٠} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٥ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٣٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{٩٢} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٤ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{٩٤} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٤ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{٩٦} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٧ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{٩٨} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٨ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٥ \\ \text{س} \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{١٠٠} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ١ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{١٠٢} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٧ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٨ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{١٠٤} \frac{\text{لها} \begin{smallmatrix} ٢ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٦٤ \\ \text{س} \end{smallmatrix}}{\text{س} \leftarrow \begin{smallmatrix} ٨ \\ \text{س} \end{smallmatrix} - \begin{smallmatrix} ٣ \\ \text{س} \end{smallmatrix}} = \dots$$

$$\textcircled{106} \text{ نھا } \frac{1}{\text{س}} = \textcircled{107} \text{ نھا } \frac{\text{س}^2 - 64}{\text{س} - 8} = \frac{\text{س}^2 - 64}{\text{س} - 8}$$

$$\textcircled{108} \text{ نھا } \frac{\text{س}^7 - 128}{\text{س} - 2} = \textcircled{109} \text{ نھا } \frac{\text{طا}^2 \text{س} + \text{ح}^2 \text{س}}{\text{ح}^3 \text{س}}$$

$$\textcircled{110} \text{ نھا } \frac{\text{س}^3 + 14}{\text{س}^5 - 2} = \textcircled{111} \text{ نھا } \frac{\text{س}^2 + \text{طا}^3 \text{س}}{\text{س} - \text{ح}^2 \text{س}}$$

$$\textcircled{112} \text{ نھا } \frac{\text{س}^4 + 5}{\text{س} + 5} = \textcircled{113} \text{ نھا } \frac{\text{س}^4 - 1}{\text{س} + 1}$$

$$\textcircled{114} \text{ نھا } \frac{\text{س}^3 (\text{ف}^2 \text{س} + \text{ط}^2 \text{س})}{\text{س}} = \textcircled{115} \text{ نھا } \frac{\text{س}^{19} - 1}{\text{س} - 1}$$

$$\textcircled{116} \text{ نھا } \frac{\text{س}^2 - 1}{\text{س}} = \textcircled{117} \text{ نھا } \frac{\text{س}^2 - 1}{\text{س}}$$

$$\textcircled{118} \text{ نھا } \frac{\text{س}^8 - 28}{\text{س}^2 - 4} = \textcircled{119} \text{ نھا } \frac{\text{س}^7 (\text{س}^3 + 3\text{ه}) - 55}{55}$$

$$\textcircled{120} \text{ نھا } \frac{\text{س}^3 (\text{س}^2 + \text{س} + 1) - \text{س}}{\text{س}} = \textcircled{121} \text{ نھا } \frac{\text{س}^3 \text{طا}^2 \text{س}}{\text{س}}$$

$$\textcircled{122} \text{ نھا } \frac{\text{س}^3 - 2\text{س}^2 + \text{س}}{\text{س}^2 - 2\text{س} - 5\text{س} + 7\text{س} - 3} = \textcircled{123} \text{ نھا } \frac{\text{س}^4 - 5\text{س}^3 - 10\text{س}^2 + 10\text{س} - 5}{\text{س}^2 - 5\text{س} + 10\text{س} - 10}$$

$$\textcircled{124} \text{ نھا } \frac{\text{س}^7 - 27}{\text{س} - 3} = \textcircled{125} \text{ نھا } \frac{\text{س}^5 + 379}{\text{س}^4 - 9} = \textcircled{126} \text{ نھا } \frac{\text{س}^5 + 379}{\text{س}^4 - 9}$$

قانون الجيب $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ يستخدم في وجود زاويتين وضلع

أو $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$ * لضلعين وقطر الدائرة المحيطة Δ

مساحة $\Delta = \frac{1}{2} ab \sin C$ مثال ضرب ضلعين $\times$ جيب الزاوية بينهما

$$\frac{1}{2} ab \sin C = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} ca \sin B$$

محيط $\Delta = a + b + c$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = \frac{2R}{\sin A}$ المحيط $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = \frac{2R}{\sin A}$

مساحة $\square = 2 \times$ مساحة Δ الآخر $\times 4$ مساحة Δ الأصغر

مساحة الدائرة = πR^2 ، محيط الدائرة = $2\pi R$

قانون جيب التمام * يستخدم في وجود الأضلاع الثلاثة a, b, c ، $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$

لا يجد الزاوية الثلاثة a, b, c ، $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ، $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ ، $\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$

* $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ، $\cos B = \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ ، $\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$ يستخدم في وجود ضلعين وزاوية محصورة

* لحل مسائل حساب المثلثات بسهولة يجب إيجاد الزوايا A, B, C

والأضلاع a, b, c ، $\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ، إذا كان موجود في المسألة :-

* زاويتين وضلع — نوجد الزاوية الثالثة والضلعين الآخرين منه قانوناً جيباً

* ضلعان وزاوية محصورة — نوجد الضلع الثالث $a = \sqrt{b^2 + c^2 - 2bc \cos A}$ ، $b = \sqrt{a^2 + c^2 - 2ac \cos B}$ ، $c = \sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cos C}$ قانوناً جيباً

ثم نوجد الزوايا الأخرى منه قانوناً جيباً $\sin A = \frac{a}{2R}$ ، $\sin B = \frac{b}{2R}$ ، $\sin C = \frac{c}{2R}$

* الأضلاع الثلاثة — نوجد الزوايا الثلاثة $A = \arccos \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$ ، $B = \arccos \frac{a^2 + c^2 - b^2}{2ac}$ ، $C = \arccos \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab}$

حساب المثلثات

(١٦٤) في Δ س ص ع : و (ض) = ٦٠° ، $\text{سم} ١٦ = \text{سم} ١٣$ ، س ص = $\text{سم} ١٣$ ، حسب ص ص ، محيط Δ س ص ع ، مساحته ، نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه .

(١٦٦) إذا كان محيط Δ س ص ع = ١٢ ، $\text{سم} ١٢$ ، و (ض) = ٦٠° ، و (ن) = ٣٠° ، أوجد طول $\overline{س ص}$ ، مساحه Δ س ص ع =

(١٦٧) أوجد قياس أكبر زاوية في Δ س ص ع : $\text{سم} ١٥ = \text{سم} ١٠$ ، $\text{سم} ١٧ = \text{سم} ١٤$ ، $\text{سم} ١٤ = \text{سم} ١٤$ ،

(١٦٨) Δ س ص ع : $\frac{١}{٥} \text{ سم} = \frac{١}{٤} \text{ سم} = \frac{١}{٣} \text{ سم}$ ، أوجد قياس أكبر زواياه وإذا كان محيطه $\text{سم} ١٥٠$ ، أوجد طول أضلاعه

(١٦٩) حل Δ س ص ع : $\text{سم} ١٨ = \text{سم} ١٢$ ، و (ن) = ٦٠° ، و (ض) = ٦٠° ،

(١٧٠) Δ س ص ع : و (ض) = ٦٠° ، و (ن) = ٦٠° ، طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه $\text{سم} ١٠$. حسب مساحته

(١٧١) Δ س ص ع متفرد في ج : $\text{سم} ١٥ = \text{سم} ١٠$ ، $\text{سم} ١٦ = \text{سم} ١٦$ ، مساحته $\text{سم} ١٦$ ، أوجد $\angle$ لأقرب رقبه عشري واحد

(١٧٢) Δ س ص ع : $\text{سم} ١٦ = \text{سم} ١٠$ ، $\text{سم} ١٨ = \text{سم} ١٨$ ، و (ض) = ٦٠° ، أوجد $\angle$ ، محيط الدائرة المارة برؤوس Δ س ص ع =

(١٧٣) س ص ع متثل رباعي : $\text{سم} ١٨ = \text{سم} ١٠$ ، $\text{سم} ١٠ = \text{سم} ١٠$ ، $\text{سم} ١٦ = \text{سم} ١٦$ ، $\text{سم} ١٨ = \text{سم} ١٨$ ، $\text{سم} ١٨ = \text{سم} ١٨$ ، أوجد $\angle$ ، حنا ، حنا ، وانثبت ان الشغل س ص ع رباعي دائري .

اجب مسائلي

١٧٤) Δ OP متساوي الاضلاع طول ضلعه ٣٧١٠ فانه طول قطر الدائرة الخارجة لهذا المثلث =

١٧٥) في Δ OP $5 : 2$ $PA = 3$ $AB = 6$ HA فإذن $P : B : H = \dots : \dots : \dots$

١٧٦) نصف قطر الدائرة المارة برؤوس Δ OP الذي فيه: $\hat{O} = 30^\circ$ ، $\hat{P} = 110^\circ$ طول =

١٧٧) في Δ OP BC يكون $BO = \dots$ ومنه $\frac{BO}{CO} = \dots$

١٧٨) إذا كان OP HD متوازي أضلاع فيه $OP = 8$ ، $OH = 11$ ، $OD = 9$ فإذن $\hat{D} = \dots$ ، طول $PD = \dots$

١٧٩) OP HD شغل رباعي : $OP = 3$ ، $OH = 7$ ، $OD = 5$ ، $PD = 8$. اثبت ان الشغل OP HD رباعي دائري .

١٨٠) OP HD متوازي أضلاع : $\hat{O} = 120^\circ$ ، محيطه 16 ، طول القطر الأكبر OP او جد مساحته متوازي الاضلاع (حيث $OP > OH$)

١٨١) Δ OP HD : $PA = \frac{2}{5}$ ، $B = 5$ و $OA = 2$. اثبت ان Δ OP متساوي الساقين

١٨٢) او جد قياس $\angle$ اصغر زاوية في Δ OP BC إذا كان $\hat{O} = 118^\circ$ ، $\hat{P} = 127^\circ$ ، $\hat{C} = 124^\circ$ ثم او جد مساحته الدائرة المارة برؤوس Δ OP BC .

(١٨٤) أوجد الدالة العكسية للدالة $d(s) = 3 + \sqrt{s-1}$ ومجالها

(١٨٥) إذا كان $d(s) = 3 + \sqrt{s-1}$ ، $r(s) = s - 5$ فأوجد

$(r \circ d)(s)$

(١٨٦) أوجد مجال $d(s) = \frac{s+1}{s-2}$ وأثبت أن d دالة أحادية

(١٨٧) ارسى منحى الدالة $d(s) = |s-4|$ وعين المدى

والأطراف ونوعها من حيث الزوجية، الفردية، غير ذلك

(١٨٨) إذا كان $d(s) = \sqrt{s+4}$ ، $r(s) = s - 4$ فأوجد

$(d \circ r)(s)$ ومجالها

(١٨٩) بدون الآلة الحاسبة أوجد قيمة $\sqrt[3]{16} \times \sqrt[4]{49}$

(١٩٠) أوجد الدالة العكسية للدالة $d(s) = 3 + \sqrt{s}$

(١٩١) ارسى $d(s) = |s+4|$ وابحث هل أحادية أم لا

(١٩٢) أودع رجل مبلغ ٨٠٠٠ في بنك بفاائدة سنوية ٥٪ كم

يصبح جملة رصيده بعد ١٠ سنوات

(١٩٣) البرج المربع $P = (1 + \frac{r}{s})^n$ أودع رجل مبلغ ١٥٠٠٠

في بنك يعطى فائدة مركبة ٧٪ أوجد جملة المبلغ بعد ١٠ سنوات

إذا كان العائد السنوي $(s=1)$

العائد ربع سنوي $(s=4)$

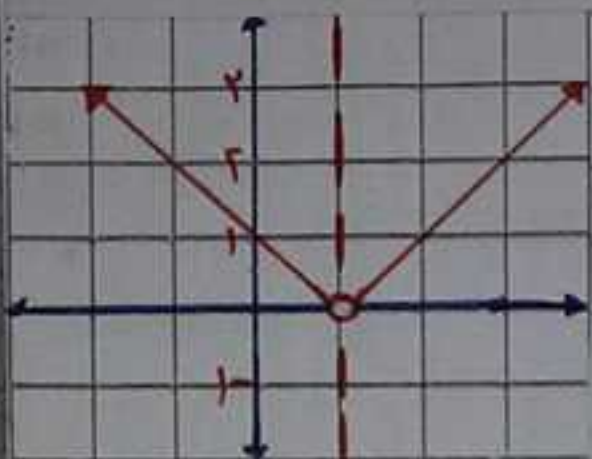
العائد شهري $(s=12)$

١٩٤) هذا الرسم البياني الموضح اوجد

نقطة $(س)$ $\rightarrow$
 $\leftarrow س$

نقطة $(س)$ $\rightarrow$
 $\leftarrow س$

$\rightarrow د (١)$



١٩٥) اوجد قيمة $م$ التي تجعل الدالة $د$ متصلة عند $س = ٢$ حيث:

$$د(س) = \begin{cases} س - ١, & س < ٢ \\ س - م, & س \geq ٢ \end{cases}$$

١٩٦) اذا كانت الدالة $د$: $\left. \begin{aligned} & \frac{س^٢ + ٢س + ٣}{س + ٣} \end{aligned} \right\} د(س)$ ، $س \neq -٣$

$$س + م = -٣$$

متصلة عند $س = -٣$ فاوجد قيمة $م$

١٩٧) البحث الرضال $د$: $\left. \begin{aligned} & \frac{س^٢ + س - ٢}{س + ٢} \end{aligned} \right\} د(س)$ ، $س \neq -٢$
 عند $س = -٢$

١٩٨) اذا كان $م$ د(س) $= ٢$ حيث $د(س) = \left. \begin{aligned} & \frac{٢س}{س} \end{aligned} \right\} د(س)$ ، $س < ٢$
 ، $٢ + م$ ، $س > ٢$

اوجد قيمة $م$

١٩٩) البحث وجود نهاية للدالة $د$: $\left. \begin{aligned} & \frac{٢س}{س} \end{aligned} \right\} د(س)$ ، $س < ٢$
 ، $\frac{٥س + ٦}{س + ٣}$ ، $س > ٢$

٢٠٠) اوجد عدد الحلول - ان وجد - للمثلث $م$ اذا كان :
 $١٠٥ = م$ ، $٨ = م$ ، $٥ = م$

، $٧ = م$ ، $٤ = م$ ، $٦ = م$