

نماذج امتحانات

الرياضيات الأدبي

الفصل الثاني
أسئلة موضوعية



الأستاذ هيثم حرب
0797771137



الأستاذ محمد عواد
0788118727

أسئلة شاملة للمادة

على نظام الامتحان الوزاري

مع الإجابات

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي ، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة الصحيحة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك ، علما بأن عدد الفقرات (١٨٤) وعدد الصفحات (٢٥)



$$(١) \quad = \mathcal{S}(1 + \text{جاس})$$

(ب) - جئاس + س + ج

(أ) جئاس - س + ج

(د) جئاس + س + ج

(ج) - جئاس - س + ج

$$(٢) \quad \text{إذا كان } \mathcal{S}(س) = ١٠ ، \text{ فإن } \mathcal{S}(٢س + ١٠(س)) =$$

(د) ٩

(ج) ١٢

(ب) ١٩

(أ) ١٦

$$(٣) \quad \text{إذا كان } ١٠(س) = ٩ ، ٨ = (٣)١٠(س) ، \text{ فإن } \mathcal{S}(س) =$$

(د) ١٧

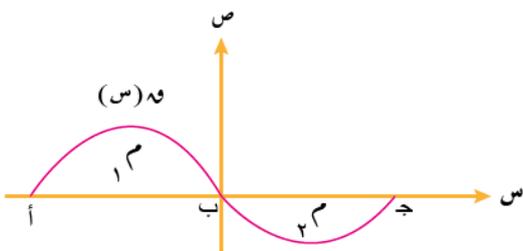
(ج) - ١٤

(ب) ٢

(أ) صفر

(٤) يبين الشكل المجاور المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $١٠(س)$ ومحور السينات في الفترة [ب ، أ] ،

$$\text{إذا علمت أن } ١٠(س) = ٩ \text{ وحدات مربعة ، } ٢(س) = ٤ \text{ وحدات مربعة ، فإن } \mathcal{S}(س) =$$



(ب) - ٥

(أ) - ١٣

(د) ١٣

(ج) ٥

$$(٥) \quad \text{إذا علمت أن } \mathcal{S}(س) = ٨ ، \text{ فإن } \mathcal{S}(٢س) =$$

(د) ١٦

(ج) ٨

(ب) - ٨

(أ) - ١٦

$$(6) \text{ اذا كان } \int_0^3 (s) ds = 3 \text{ ، فإن } \int_0^3 (s) ds =$$

- (أ) 3 (ب) 3 (ج) $\frac{3}{2} s^2$ (د) صفر



$$(7) \text{ اذا كان } \int_1^7 (s) ds = 10 \text{ ، فإن } \int_1^7 (s) ds =$$

- (أ) 10- (ب) 5 (ج) 10 (د) 5-

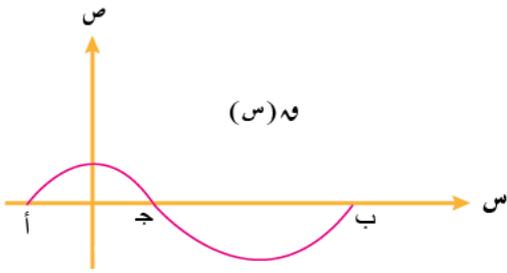
(8) معتمدا الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران (s) المعروف في

الفترة $[a, b]$ ، اذا علمت أن مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى

الاقتران (s) ومحور السينات تساوي (14) وحدة مربعة

$$\text{وكان } \int_1^6 (s) ds = 6 \text{ ، فإن } \int_1^6 (s) ds =$$

- (أ) 8 (ب) 20 (ج) 8- (د) 2-



$$(9) \text{ اذا كان } \int_0^5 \frac{1}{\sqrt{7+s^2}} ds = 3 \text{ ، فإن } \frac{v}{s} \text{ عند } s = 3 \text{ تساوي :}$$

- (أ) صفر (ب) $\frac{4}{3}$ (ج) $\frac{5}{16}$ (د) $\frac{5}{4}$



$$(10) \int_1^4 (s \sqrt{2s} \times s^{-1}) ds =$$

- (أ) $\frac{28}{3}$ (ب) $\frac{4}{32}$ (ج) 2 (د) 4

$$(11) \int_0^1 s^{1+2} ds =$$

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

$$(12) \int_0^1 \left(\frac{5}{\text{جتاس}} \times \frac{1}{\text{جتاس}} \right) ds =$$

- (أ) 5ظاهس+ج (ب) 5ظاس+ج (ج) $\frac{5}{5} \text{ظاهس} + \text{ج}$ (د) $\frac{5}{5} \text{جتاس} + \text{ج}$

(١٣) إذا كانت $\int_0^2 (س) دس = ٥$ ، فإن مجموعة حل الثابت (١) تساوي :

- (أ) $\{١, ٥\}$ (ب) $\{٢, ٥\}$ (ج) $\{٢, -\}$ (د) $\{٤, ٥\}$

(١٤) إذا كان $\int_0^2 (س) دس = (١ + س٢)(١ + س٣)$ فإن $\int_0^2 (١) دس =$

- (أ) ٦ (ب) ٩ (ج) ١٥ (د) ١

(١٥) إذا كان (هـ) افتراضنا قابلاً للاشتقاق وكان هـ $(س) = (١ - \frac{١}{س})$ ، فإن قيمة هـ (٢) - هـ (١) تساوي :

- (أ) ٦ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) ٣ (د) ٨

(١٦) إذا كان $\int_0^2 (١ - \frac{(س)}{٣}) دس = ٥$ ، فإن $\int_0^2 (س) دس =$

- (أ) ١٢ - (ب) ١٥ - (ج) ٢٤ - (د) ٤٨ -

(١٧) $\int_0^2 (١٢ - ١٤س) دس =$

- (أ) $٣ جتا(١ - س٤) + ج$ (ب) $٣ جتا(١ - س٤) + \frac{٣}{٤٠} ج$
(ج) $١٢ جتا(١ - س٤) + ج$ (د) صفر

(١٨) قيمة $\int_0^4 (س - \frac{٥}{س}) دس$ ، إذا كانت هـ $(\frac{١}{٢}) = ٦$ ، هـ $(\frac{١}{٤}) = ٢ -$

- (أ) ٨ (ب) ٤٠ (ج) $\frac{٤٠}{١٥}$ (د) صفر

(١٩) $\int (قاس) دس^٢ =$

- (أ) $٢(قاس) + ج$ (ب) $٢س^٢ + ج$ (ج) $٢س + ج$ (د) $٢(قاس)(٢س) + ج$

(٢٠) إذا كان $\int_0^2 \sqrt{٢ - ج} دس = ٥$ ، فإن ص =

- (أ) ١ (ب) $\sqrt{٢ - ج}$ (ج) صفر (د) ٥

(٢١) إذا كان $v = \int_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} (s) ds = 0$ ، فإن قيمة (v) تساوي :

- (أ) {٣ ، ٠} (ب) {١} (ج) {٣ ، ٢} (د) {٥ ، ٤}

(٢٢) إذا كان $h(s) = \frac{5}{s} + j$ ، فإن $h(s) = \int_{\frac{1}{4}}^{\frac{1}{2}} (s) ds =$

- (أ) صفر (ب) $\frac{5}{4}$ (ج) $\frac{5}{6}$ (د) $\sqrt{3}$

(٢٣) إذا كان $(s^2 + 5) = \int_{(1)}^{\epsilon} (s - s^2) ds$ ، فإن قيمة الثابت (ϵ) إذا كانت $(1) = \epsilon$

- (أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

(٢٤) يتحرك جسم على خط مستقيم بحيث سرعته بعد مرور (n) ثانية من الحركة تعطى بالعلاقة $v = 3n^2 - 3n$ ، فإن قاعدة الاقتران التي تمثل موقع الجسم بعد مرور (n) ثانية من بدأ الحركة هي :

- (أ) $3n^2 - 3n + \frac{3n^2 - 3n}{2}$ (ب) $\frac{3}{2}n^2 + 3n - 3$
 (ج) $\frac{3}{2}n^2 + 3n - 3$ (د) $\frac{243}{2}n$

(٢٥) إذا كان $h(s) = \frac{3}{s} + j$ ، فإن $h(s) = \int_{\frac{1}{4}}^{\frac{1}{2}} (s) ds =$

- (أ) ٨ - (ب) ١ - (ج) $\frac{3}{2}$ (د) ٨

(٢٦) إذا كان $s^6 = \int_{(b)}^9 (s) ds$ ، فإن قيمة الثابت (b) يساوي :

- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) {٢ ، ٢ -} (ج) $\frac{3}{4}$ ، $\frac{3}{4}$ (د) $\frac{5}{4}$

(٢٧) إذا كان $v = \int_{\frac{3}{2}}^{\frac{3}{2}} \frac{v}{s} ds$ ، فإن $\frac{v}{s} =$

- (أ) {٢ ، ٢ -} (ب) {١ ، ١ -} (ج) صفر (د) {٢ ، ٣}

(٢٨) إذا كان $f(s) = \begin{cases} 3 & 0 \leq s < 1 \\ 2s & 1 \leq s < 2 \end{cases}$ ، فإن $\int_0^2 f(s) ds =$

- (أ) ٦ (ب) $\frac{3}{s}$ (ج) $3s - 1$ (د) صفر

(٢٩) $\int_0^6 (s + \frac{1}{s}) ds =$

- (أ) $\frac{24}{s} + \ln(s + \frac{1}{s})$ (ب) $\frac{12}{s} + \ln(s + \frac{1}{s})$ (ج) $\frac{12}{s} + \ln(s + \frac{1}{s})$ (د) $\frac{1}{s} + \ln(s + \frac{1}{s})$

(٣٠) إذا علمت أن $f(s) = \begin{cases} 2s & 0 \leq s < 2 \\ 3s^2 & 2 \leq s < 3 \end{cases}$ ، فإن $\int_0^3 f(s) ds =$

- (أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ٩ (د) ١٢

(٣١) إذا كان $\int_0^2 (s - 2) ds = 6s^2 + bs + c - 5 = 8$ ، وكان $f(1) = 1$ ، فإن قيمة الثابت (٢)

يساوي :

- (أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ٥- (د) ٦-

(٣٢) إذا كان $f(s)$ متصلا وكان $f(1) = 4$ ، $f(2) = 12$ ، فإن $\int_1^2 f(s) ds = 16$ ، فإن قيمة الثابت (٢)

يساوي :

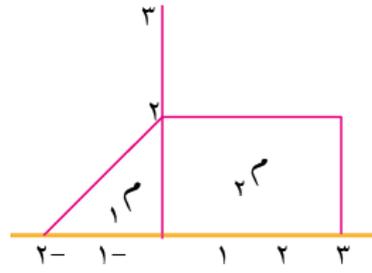
- (أ) $\frac{11}{2}$ (ب) $\frac{11}{2}$ - (ج) ٢ (د) ٣-

(٣٣) إذا كان $f(s) = \frac{10}{s}$ ، فإن $\int_1^5 f(s) ds =$

- (أ) ١ (ب) صفر (ج) ٤ (د) $\ln(s)$

(٣٤) $\int_0^5 (3s^2 + 5) ds =$

- (أ) $\frac{9}{s} + 3s + 25$ (ب) صفر (ج) $(3s^2 + 5)^2$ (د) $\frac{3s^3}{3} + 5s$



(٣٥) من خلال الشكل المجاور ، فإن $\int_{-2}^3 (s) ds =$

- (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٢

(٣٦) قيمة $\int_1^4 s \cdot s$ ، حيث (هـ) عدد نيبيري ثابت يساوي :

- (أ) صفر (ب) هـ (ج) ٣هـ (د) ١

(٣٧) اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $s = f(s)$ عند النقطة (س ، ص) يعطى بالقاعدة

$(1 + s)(s + 3)$ ، فإن قيمة الثابت (ج) يساوي علما بأن منحناه يمر بالنقطة (٢ ، -١)

- (أ) ٢٣- (ب) ٢١ (ج) ١٨ (د) ١٨-



(٣٨) قيمة $\frac{ds}{ds}$ عند $s = 4$ ، حيث $\int \sqrt{s+5} ds$ هي :

- (أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ٥ (د) ٢

(٣٩) اذا كان $f(s) = (s^3 - 2s^2) ds$ ، فإن $f'(2) =$

- (أ) $\frac{2}{3}$ - (ب) ٥- (ج) ٩ (د) ٨

(٤٠) اذا علمت أن $\int_0^2 (s) ds = 4$ ، $\int_2^6 (s) ds = 12$ ، فإن $\int_0^6 (s) ds =$

- (أ) ١٦- (ب) ١٦ (ج) ٦ (د) ٦-

(٤١) اذا كان $f(s) = (s^2 + 5s - 1) ds$ ، فإن $f'(1) =$

- (أ) ٤- (ب) ٦- (ج) ٣ (د) ٤

(٤٢) يتحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع ثابت $a = 6 \text{ م}^2/\text{ث}^2$ اذا كانت السرعة الابتدائية للجسيم

$v = 8 \text{ م}^2/\text{ث}$ ، فإن سرعة الجسيم بعد (ن) ثانية تعطى بالعلاقة :

- (أ) $v = 8 - 6$ (ب) $v = 8 + 6$

- (ج) $v = 6 - 8$ (د) $v = 6 + 8$



$$(٤٣) \left[\frac{3}{s-3} \right] = s$$

(د) $s^3 + 3 + ج$

(ج) $\frac{s^3}{4} + ج$

(ب) $s^3 + ج$

(أ) $s - 3 + ج$

(٤٤) اذا كان $v = \left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s}$ ، فإن $\frac{v}{s} = \frac{v}{s}$

(د) $\frac{v}{s}$

(ج) $\frac{v}{s}$

(ب) $\frac{v}{s}$

(أ) صفر



(٤٥) اذا علمت أن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = \frac{3}{4}$ ، فإن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = \frac{3}{4}$

(د) $\frac{4}{3}$

(ج) $\frac{4}{3}$

(ب) $\frac{3}{4}$

(أ) $\frac{3}{4}$

(٤٦) اذا كان $\left[\frac{v}{s} \right] = s^2 = 9 -$ ، فإن قيمة الثابت (ج) يساوي :

(د) ١

(ج) ٢ -

(ب) ٣

(أ) ٣ -

(٤٧) اذا علمت أن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = 5$ ، فإن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = 5$

(د) ١ -

(ج) ١

(ب) ٣

(أ) ٩

(٤٨) اذا كان $\frac{v}{s} = (1) = 10$ ، $\frac{v}{s} = (3) = 6$ ، فإن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} =$

(د) ١٦

(ج) ٤

(ب) ٤ -

(أ) ٢

(٤٩) اذا كان $\frac{v}{s} = (s) = (s^2 + 3) \frac{v}{s}$ ، فإن $\frac{v}{s} = (1)$

(د) ١٤

(ج) ١٢

(ب) ٦

(أ) ٢

(٥٠) اذا كان $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = 5$ ، $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} = 9$ ، فإن $\left[\frac{v}{s} \right] = (s) \frac{v}{s} =$

(د) ٤ -

(ج) ٢ -

(ب) ٢

(أ) ٤



٥١) اذا كان $٥ = (٢)٧$ ، $٢ = (١)٧$ ، فإن $\left[(١+س)٧س = \right]$

- (أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

٥٢) $\left[س٢س = \right]$

- (أ) $\frac{٣س٣}{٣} + ج$ (ب) $\frac{س٣}{٣} + ج$ (ج) $٣س + ج$ (د) $\frac{س٤}{٤} + ج$

٥٣) اذا كان $\left[(س)٧س = ٦ \right]$ ، فإن $\left[(س)٧س = \right]$

- (أ) صفر (ب) $\frac{١}{٦}$ (ج) $٦ -$ (د) $\frac{١}{٦} -$

٥٤) اذا علمت أن (ل) ثابت ، فإن $\left[ل٧س = \right]$

- (أ) $س + ج$ (ب) $ل٧س + ج$ (ج) $\frac{ل٢}{٢} + ج$ (د) $\frac{ل٧س٢}{٢} + ج$

٥٥) $\left[(س٢ + \sqrt{٢-س})٧س = \right]$

- (أ) صفر (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٤

٥٦) اذا علمت أن $\left[(س)٧س = ٦ \right]$ ، $\left[(س)٧س = ٢ \right]$ ، فإن $\left[(س)٧س = \right]$

- (أ) $٤ -$ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ٤

٥٧) $\left[(١-ج٧س)٧س = \right]$

- (أ) $س + ج٧س + ج$ (ب) $س - ج٧س + ج$ (ج) $ج٧س + ج$ (د) $- ج٧س + ج$

٥٨) $\left[٤قا٧س٢س = \right]$

- (أ) $٤ظ٧س + ج$ (ب) $ظ٧س + ج$ (ج) $٤قا٧س٢س + ج$ (د) $٤ظ٧س٢س + ج$

(٥٩) اذا كان $\left[3^2 \text{ و } (س) \text{ و } 12 = \right]$ فإن $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$

- (أ) - ٤ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) - ٣

(٦٠) اذا كان $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$ فإن $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$

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

(٦١) $\left[\text{جاس و } 12 = \right]$

- (أ) $\frac{٢س}{٣} + \text{جاس}$ (ب) جاس + ج (ج) - جاس + ج (د) - جاس + ج

(٦٢) اذا كان $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$ ، $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$ ، فإن $\left[\text{و } (س) \text{ و } 12 = \right]$

- (أ) ١ (ب) - ٧ (ج) - ١ (د) ٧

(٦٣) $\left[\text{جاس } (٢ - \text{جاس}) \text{ و } 12 = \right]$

- (أ) جاس - ٢س + ج (ب) $\frac{١}{٣} \text{جاس} - ٢س + \text{ج}$ (ج) جاس + ٢س + ج (د) - جاس - ٢س + ج

(٦٤) $\left[\sqrt[٣]{٢س} ، س < ٠ \right]$

- (أ) $\frac{٥س}{٣} + \frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٢س}{٥} + \frac{٢}{٥}$ (ج) $\frac{٣س}{٢} + \frac{٢}{٢}$ (د) $\frac{٢س}{٣} + \frac{١}{٣}$

(٦٥) $\left[(س + ٢ \text{جاس}) \text{ و } 12 = \right]$

- (أ) $\frac{٢س}{٣} + \text{جاس}$ (ب) $\frac{٢س}{٣} - \text{جاس}$ (ج) $\frac{٢س}{٣} + \text{جاس}$ (د) $\frac{٢س}{٣} - \text{جاس}$

(٦٦) $\left[(١ - \text{جاس}) \text{ و } 12 = \right]$

- (أ) س - جاس + ج (ب) س + جاس + ج (ج) جاس + ج (د) س + ٢جاس + ج

$$(٦٧) \left[\frac{٣}{س^٢} \right] س =$$

- (أ) ٣ جاس + ج (ب) ٣ ظاس + ج (ج) ٣ جتاس + ج (د) ٣ قاس + ج

$$(٦٨) \left[(٥ ظاس جتاس) \right] س =$$

- (أ) - ٥ جاس + ج (ب) - ٥ جتاس + ج (ج) ٥ جاس + ج (د) ٥ جتاس + ج

(٦٩) قيمة $\left[(٢ ل) س \right]$ ، حيث (ل) ثابت :

- (أ) ل + ٢ (ب) ٢ ل س + ج (ج) ٢ ل + ج (د) ل + ج

(٧٠) إذا كان $٣ س + ٢ س = (س)$ وكانت $٣ = (٠)$ ، فإن قاعدة الاقتران $٣ = (س)$

- (أ) ٣ س + ٢ س - ٣ (ب) ٣ س - ٢ س + ٣ (ج) ٣ س + ٢ س + ٣ (د) ٣ س - ٢ س - ٣

(٧١) إذا كان $٥ س + ٤ س = (س)$ وكانت $١٠ = (١)$ ، فإن $١٠ = (٢)$

- (أ) ١ (ب) ١٢ (ج) ٢ (د) ٢١

(٧٢) إذا كان $٣ س + ٢ س = (س)$ ، فإن $٣ = (٢)$ - $١ = (١)$

- (أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١ (د) ٣

(٧٣) إذا كان ميل المماس يعطى بالعلاقة $٥ س + ٣ س = (س)$ ، وكان الاقتران يمر بالنقطة $(٩ ، ٠)$ فإن $٥ = (١)$

- (أ) ٥ (ب) ١٥ - (ج) ٥١ (د) ١٥

(٧٤) يتحرك جسيم وفق العلاقة $٢ س = (٥) = (٢ + ٢ س) / ٢ ت$ ، جد سرعة الجسيم بعد ثانيتين إذا علمت أن سرعته الابتدائية $٥ = (٠) / ٢ ت$

- (أ) ٢٥٢ / ت (ب) ٢٢٥ / ت (ج) ٢٥ / ت (د) ٢١٥ / ت

(٧٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة $٢ س = (٥) = (٣ + ٢ س + ٢ س) / ٢ ت$ ، جد موقع الجسيم بعد ثانية واحدة منذ بدء الحركة إذا علمت أن موقعه الابتدائي $٢٥ = (٠)$

- (أ) ٢١٠ (ب) ٢٨ (ج) ٢٢١ (د) ٢٥

(٧٦) إذا كان $\int_1^8 s \cdot 8 = 32$ ، فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

- (أ) ٤ (ب) ٤ - (ج) ٣ (د) ٣ -

(٧٧) إذا كان $\int_1^2 s = 10$ ، فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

- (أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٣ (د) ١

(٧٨) إذا كان $\int_1^4 (s - 2) = 15$ ، $0 < l$ ، فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

- (أ) ٦ (ب) ١ (ج) ٢ - (د) ٣

(٧٩) إذا كان $\int_1^3 2(s) = 10$ ، فإن $\int_1^3 (s) + (s^2) =$

- (أ) ١٣ (ب) ١٤ (ج) ٨ (د) ١٨

(٨٠) إذا كان $\int_1^3 \frac{(s)}{3} = 2$ ، فإن $\int_1^2 5(s) =$

- (أ) ٣٠ (ب) ٣٠ - (ج) ٦ (د) ٦ -

(٨١) إذا كان $\int_1^2 2(s) = 8$ ، $\int_1^3 (s) = 6$ ، فإن $\int_1^2 (s) =$

- (أ) ١٠ (ب) ١٤ (ج) ٦ (د) ٢

(٨٢) إذا كان $\int_1^3 3(s) = 6$ ، $\int_1^2 5(s) = 5$ ، فإن $\int_1^2 (2(s) + (s)) =$

- (أ) ١٢ (ب) ١٦ (ج) ١٠ (د) ١١

(٨٣) إذا كان $\int_1^2 (s) = 3$ ، $\int_1^4 (s) = 10$ ، فإن $\int_1^4 (6 + (s)) =$

- (أ) ٣١ (ب) ٣٨ (ج) ٢٤ (د) ٢٦

٨٤) إذا كان $\int_{8+2x}^{2+4x} (s) ds = 0$ ، فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

- (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

٨٥) إذا كان $\int_1^2 (s) ds = 5$ ، فإن $\int_1^2 (s^2) ds = 9$ ، فإن

- (أ) ١ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٤

٨٦) إذا كان $\int_2^3 (1 + 3s^2) ds = \frac{5s}{s}$ ، فإن

- (أ) ٢ (ب) صفر (ج) ٥ (د) ٣

٨٧) $\int_2^3 (1 - 3s^3) ds =$

- (أ) ١- (ب) ١ (ج) صفر (د) ٢

٨٨) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $s = (s) = 2s + 4$ ومحور السينات في الفترة $[3, 0]$

- (أ) ٨ وحدة مربعة (ب) ١٦ وحدة مربعة (ج) ٣٢ وحدة مربعة (د) ٢١ وحدة مربعة

٨٩) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $s = (s) = 2s + 1$ ومحور السينات في الفترة $[4, 2]$

- (أ) ٢٤ وحدة مربعة (ب) ١٢ وحدة مربعة (ج) ٦ وحدة مربعة (د) ٤٨ وحدة مربعة

٩٠) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $s = (s) = 2s - 4$ ومحور السينات في الفترة $[3, 0]$

- (أ) ٥ وحدة مربعة (ب) ٨ وحدة مربعة (ج) ١١ وحدة مربعة (د) ١٠ وحدة مربعة

٩١) إذا علمت أن المساحة المحصورة بين منحنى الاقتران ومحور السينات في الفترة $[2, 0]$ تساوي (٥) وحدات ،

حيث $s \leq 0$ ، فإن $\int_0^2 (s - (s)) ds =$

- (أ) ١٢ (ب) ١٢- (ج) ٨- (د) ٨

$$(92) \quad \left[6s^2 + (1 + s) \right] = 5s$$

(أ) $3s^2 + (1 + s) + 3$ (ب) $3s^2 + (1 + s) + 3$

(ج) $3s^2 + (1 + s) + 3$ (د) $3s^2 + (1 + s) + 3$

(93) إذا كان $v = \left[(3s^2 + 5s) \right]$ ، فإن $\frac{dv}{ds}$ عند $s = 1$ تساوي :

(أ) 8 (ب) 1 (ج) 3 (د) 5

(94) إذا كان $v = \left[(3s - 5) \right]$ ، فإن $\frac{dv}{ds}$ تساوي :

(أ) $3s - 5$ (ب) $3s - 5$ (ج) $3s - 5$ (د) $3s - 5$

(95) إذا كان $v = (s)$ ، فإن $\left[(2s^3 - 5) \right]$ ، فإن $v = (1)$

(أ) 1- (ب) 3- (ج) 1 (د) 3

(96) إذا كان $v = (s)$ ، فإن $4s^2 + 5s - 1$ ، فإن $v = (2)$

(أ) 20 (ب) 4 (ج) 12 (د) 21

(97) $\left[(2s - 5) \right] = 3s$

(أ) $\frac{(2s - 5)}{20} + 3$ (ب) $\frac{(2s - 5)}{8} + 3$ (ج) $\frac{(2s - 5)}{4} + 3$ (د) $\frac{(2s - 5)}{2} + 3$

(98) $\left[(2s + 1)(s + 2) \right] = 5s$

(أ) $\frac{8}{3} -$ (ب) $\frac{8}{3}$ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) 2

(99) إذا كان $v = (2)$ ، $v = (1 - 4)$ ، فإن $\left[(2s - 2) \right] = 5s$

(أ) 3- (ب) 9 (ج) 9- (د) 3

$$(100) \int \text{جنا}(6-s) ds =$$

(ب) جنا(6-s) + ج

(أ) - جنا(6-s) + ج

(د) - جنا(6-s) + ج

(ج) جنا(6-s) + ج

(101) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $v = w(س) = 3س^2 - 6س$ ومحور السينات

(د) 4

(ج) 20

(ب) 12

(أ) -4

(102) يتحرك جسيم على خط مستقيم بحيث أن سرعته بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة تعطى بالعلاقة

$$ع(ن) = 6(1-3^n) / 2 \text{ ت ، فما القاعدة التي تمثل موقع الجسيم بعد مرور (ن) ثانية من بدء$$



الحركة :

(ب) ف(ن) = 6- جنا(1-3^n) + ج

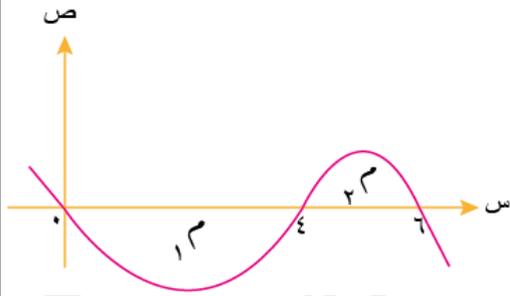
(أ) ف(ن) = 6 جنا(1-3^n) + ج

(د) ف(ن) = 2- جنا(1-3^n) + ج

(ج) ف(ن) = 2 جنا(1-3^n) + ج

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران $w(س)$ ، حيث $1^2 = 8$ وحدات مربعة ، $2^2 = 4$ وحدات

مربعة ، اجب عن الفقرتين الاتيتين (103 ، 104) :



(103) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $w(س)$

ومحور السينات على الفترة $[0, 6]$:

(د) 4

(ج) 20

(ب) 12

(أ) -4



$$(104) \int_0^6 w(س) \cdot س ds =$$

(د) 4

(ج) -4

(ب) 12

(أ) -12

(105) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $w(س) = 9-س$ ومحور السينات على الفترة

$[0, 4]$:

(د) 1

(ج) 0

(ب) 20

(أ) 28

$$(106) \int_0^6 3s \, ds =$$

- (أ) 6 جاس + ج (ب) 6 جاس + ج (ج) 2 جاس + ج (د) 2 جاس + ج

$$(107) \int_0^2 (s) \, ds = 6, \int_0^6 (s) \, ds = 2, \int_0^2 (s) \, ds =$$

- (أ) 4 - (ب) 4 (ج) 1 - (د) 1

$$(108) \int_0^3 s \, ds = \frac{v}{s}, \int_0^3 s \, ds =$$

- (أ) 32 (ب) 10 (ج) 8 (د) صفر

$$(109) \int_0^2 s^2 \, ds = 32, \int_0^2 s^2 \, ds =$$

- (أ) 8 (ب) 2 (ج) 2 - (د) 8 -

$$(110) \int_0^3 \frac{s^2 + 8}{s + 2} \, ds =$$

- (أ) 12 (ب) 19 (ج) 27 (د) 30

❖ تتحرك نقطة مادية على خط مستقيم بحيث أن تسارعها بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة يعطى بالعلاقة
 $t(n) = (5 - n^2) \text{ م} / \text{ث}^2$ ، إذا علمت أن سرعتها الابتدائية ع(0) = 2 م / ث وموقعها الابتدائي
 ف(0) = 3 م ، اجب عن الفقرتين (111 ، 112) :

(111) ما سرعة النقطة المادية بعد مرور ثانيتين من انطلاقها :

- (أ) 2 م / ث (ب) 6 م / ث (ج) 14 م / ث (د) 18 م / ث

(112) ما موقع النقطة المادية بعد مرور (4) ثواني من بدء الحركة :

- (أ) 243 (ب) 240 (ج) 224 (د) 219

١١٣) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $v = w(س)$ عند النقطة $(س، ص)$ يساوي $(س + ١)$ وكان منحنى الاقتران يمر بالنقطة $(٤، ٠)$ ، فإن قيمة $w(١ -) =$

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٧



١١٤) إذا علمت أن $(١ - v) = ٤$ ، فإن قيمة $w(ص)$ تساوي :

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٢٥

١١٥) عدد التباديل الثلاثية المأخوذة من مجموعة سداسية هو :

- (أ) ٣×٦ (ب) $٣! \times ٦$ (ج) $\binom{٦}{٣}$ (د) $(٦، ٣)$

١١٦) مندوب مبيعات وجد أنه في معظم الاحيان كلما تزداد الكمية المعروضة من البسكويت $(س)$ فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض لذلك النوع $(ص)$ فأى مما يلي يمثل معامل ارتباط بين المتغيرين $س، ص$ حسب رأي مندوب المبيعات :

- (أ) $-٠,٨$ (ب) $-٠,١٧$ (ج) $٠,٨$ (د) $٠,١٧$

١١٧) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين $س، ص$ هو $(٠,٧)$ فإن معامل بيرسون بين المتغيرين $س^*، ص^*$ حيث $س^* = ١٢ - ٣س$ ، $ص^* = ٤ - ص$ هو :

- (أ) $٠,٧$ (ب) $-٠,٧$ (ج) $٠,٣$ (د) $-٠,٣$

١١٨) ما عدد تباديل مجموعة عدد عناصرها (٥) مأخوذة (٣) من العناصر في كل مرة :

- (أ) $\frac{٥!}{٢!}$ (ب) $\frac{٥!}{٣!٢!}$ (ج) $\frac{٥!}{٣!}$ (د) ٣×٥

١١٩) كم عدد مكون من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام $\{٥، ٧، ٨\}$ إذا لم يسمح بتكرار الأرقام :

- (أ) ٣×٣ (ب) $(٣، ٢)$ (ج) $\binom{٢}{٣}$ (د) $٨ \times ٧ \times ٥$

١٢٠) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

- (أ) -١ (ب) صفر (ج) $٠,٥$ (د) ١

١٢١) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين $س، ص$ يساوي $(٠,٩٤)$ فإن الارتباط بين $س، ص$ هو :

- (أ) طردي تام (ب) عكسي (ج) طردي (د) عكسي تام

١٢٢) إذا دل المتغير العشوائي (س) على عدد الأطفال الذكور في تجربة اختيار عشوائي لعائلة لديها (٣) أطفال وتسجيل النتائج حسب الجنس وتسلسل الولادة ، فإن القيم الممكنة للمتغير العشوائي (س) هي :

(أ) {٣، ٢، ١} (ب) {٣، ٢، ١، ٠} (ج) {٢، ١} (د) {٢، ١، ٠}

١٢٣) بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار لجنة مكونة من مدير ونائب له وأمين سر من بين (٥) مرشحين :

(أ) ٦ طريقة (ب) ١٠ طريقة (ج) ٦٠ طريقة (د) ١٢٠ طريقة



١٢٤) إذا كان $n \times 3 = 72$ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٢

١٢٥) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل (س) معطى بالجدول التالي ، فإن قيمة (ج) تساوي :

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٢	ج	٠,٣	٠,١

(أ) ٠,١ (ب) ٠,٢
(ج) ٠,٣ (د) ٠,٤

١٢٦) قيمة (س) عند حل المعادلة $\binom{8}{6} = \binom{8}{1+2س}$ يساوي :

(أ) {٠} (ب) {٢-٤} (ج) {٢-} (د) {٠, ١/٣}

١٢٧) مجموعة مكونة من (٣) معلمين و(٥) طلاب ، جد عدد الطرق التي يمكن بها تكوين لجنة مكونة من رئيس ونائب للرئيس وثلاثة أعضاء بحيث يكون الرئيس معلما ونائبه طالبا :

(أ) ٣٠ (ب) ٣٠٠ (ج) ٣٠٠٠ (د) ٣٠٠٠٠

١٢٨) إذا كان معامل الارتباط بين قيم س ، ص هو (٠,٧) فإن معامل الارتباط بين س ، ص عند $س^* = ٢س + ١$ $ص^* = ٥ص - ٣$ هو :

(أ) صفر (ب) ١- (ج) ٠,٧ (د) ٠,٧-

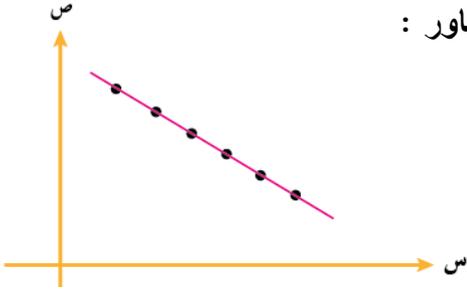
١٢٩) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل (ع) معطى بالجدول المجاور ، فإن قيمة (ج) تساوي :

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٣	٠,٤	ج	٠,١



(أ) ٠,٨ (ب) ٠,٢
(ج) ٠,٠٨ (د) ٠,٢

١٣٠) ما نوع العلاقة التي تربط بين المتغيرين س ، ص في شكل الانتشار المجاور :



- (أ) طردية (موجبة) (ب) طردية تامة
(ج) عكسية تامة (د) عكسية (سالبة)

$$= (١٣١) ل (٢٤٧)$$

(د) ٢×٧ !

(ج) $\frac{٧}{٥} !$

(ب) $\frac{٧}{٢٥} !$

(أ) $\frac{٧}{٢} !$

١٣٢) عدد توافيق (٦) عناصر مأخوذة (٣) عناصر في كل مرة يساوي :

(د) $\binom{٦}{٣}$

(ج) ٦×٣ !

(ب) ٣×٦

(أ) ل (٣٤٦)

١٣٣) قيمة $٣! + ٢!$ يساوي :

(د) ٥ !

(ج) ٥

(ب) ٨

(أ) ٤ -

١٣٤) تبيع احدى المكتبات (٣) أنواع من الاقلام و(٤) أنواع من الدفاتر ، بكم طريقة يمكن لأحد الطلبة شراء قلم ودفتر من هذه المكتبة :

(د) ٤×٣ !

(ج) $\frac{٤}{٣!(٣-٤)}$!

(ب) ٤×٣

(أ) $\frac{٤}{!(٣-٤)}$



$$= \binom{٦}{٢} (١٣٥)$$

(د) $\frac{٦}{٢} !$

(ج) ل (٢٤٦) $\frac{٦}{٢} !$

(ب) $\frac{٦}{٤} !$

(أ) ل (٢٤٦) $\frac{٦}{٦} !$

١٣٦) اذا كان الوسط الحسابي لأعمار مجموعة من الاشخاص (٤٢) سنة والانحراف المعياري لها (٤) فإن العمر الذي ينحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي هو :

(د) ٣٨

(ج) ٤٠

(ب) ٥٠

(أ) ٣٤

١٣٧) كم عدد تباديل مجموعة من سبعة عناصر مأخوذة من ثلاثة عناصر كل مرة :

(د) ٣×٧

(ج) $\binom{٧}{٣}$

(ب) ل (٣٤٧)

(أ) ٣×٧ !

١٣٨) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من بين (١٠) طلاب لتشكيل لجنة للمشاركة في اجندة المؤتمرات :

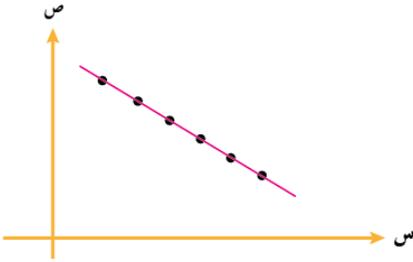
- (أ) $(3, 7)$ (ب) ٣! (ج) $\binom{10}{3}$ (د) ١٠!



١٣٩) من خصائص التوزيع المعياري أن وسطه الحسابي يساوي :

- (أ) ١ (ب) صفر (ج) ١- (د) $\frac{1}{2}$

١٤٠) معتمدا شكل الانتشار المجاور والذي يبين العلاقة بين المتغير (س) والمتغير (ص) ، ما قيمة معامل الارتباط (ر) بينهما :



- (أ) ١- (ب) ٠,١ (ج) ١ (د) ٠,١-

١٤١) اذا كان (ز) متغيرا عشوائيا طبيعيا معياريا وكان $P(Z \geq ٠,٦) = ٠,٦$ ، فإن قيمة $P(Z \leq ٠,٦) =$

- (أ) ٠,٦- (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٤- (د) ٠,٦

١٤٢) كم عددا مكونا من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩} علما أن التكرار غير مسموح به:

- (أ) ٥! (ب) $\binom{5}{2}$ (ج) $(2, 5)$ (د) ٢!



$$= \binom{7}{1} \quad (١٤٣)$$

- (أ) ٧! (ب) ٧ (ج) ٦! (د) ٦

١٤٤) اذا كان المتوسط الحسابي لعلامات اللغة العربية (٦٠) والانحراف المعياري لها (٥) فإن العلامة المعيارية للعلامة

(٥٨) تساوي :

- (أ) ٢ (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٤- (د) ٢-

١٤٥) بكم طريقة يمكن اختيار (٤) طلاب و(٣) طالبات لتشكيل لجنة في احدى الكليات من بين (١٠) طلاب و(٥) طالبات :

- (أ) $\binom{10}{3} \binom{5}{4}$ (ب) $\binom{10}{4} \binom{5}{3}$ (ج) $(3, 5) \times (4, 10)$ (د) $(4, 5) \times (3, 10)$

١٤٦) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (٠,٩) فإن الارتباط بين س ، ص :

(أ) طردي قوي (ب) عكسي قوي (ج) طردي تام (د) عكسي تام

١٤٧) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين بين س ، ص يساوي (٠,٨) عدلت قيم كل من المتغيرين س ، ص

حسب العلاقة س* = ٢س - ١ ، ص* = ٤ - ١ ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين س* ، ص* يساوي :

(أ) -٠,٢ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٨ (د) -٠,٨

١٤٨) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي (٦٠) والانحراف المعياري لها يساوي (٤) فإن القيمة التي

تتحرف انحرافيين معياريين تحت الوسط الحسابي تساوي :

(أ) ٥٠ (ب) ٥٢ (ج) ٥٦ (د) ٥٨

١٤٩) كم عدد مكون من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {٢ ، ٤ ، ٦} إذا لم يسمح بتكرار الأرقام :

(أ) (٢،٣) (ب) ٢×٣ (ج) ٦×٤×٢ (د) $\binom{٣}{٢}$



١٥٠) إذا كان $\binom{س}{٥} = \binom{س}{٠}$ ، فإن قيمة (س) تساوي :

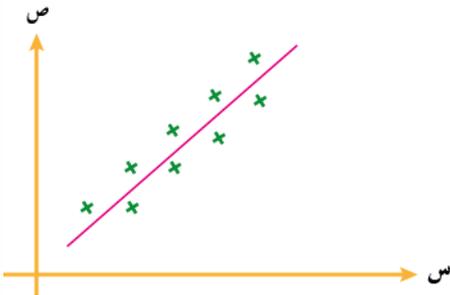
(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٢٠

١٥١) بكم طريقة يمكن اختيار كتابين من بين سبعة كتب مختلفة :

(أ) ٤٢ (ب) ٢١ (ج) ١٤ (د) ٧

١٥٢) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل العلاقة بين المتغيرين س ، ص ، ما القيمة العددية التقديرية لمعامل الارتباط

بين المتغيرين س ، ص :



(أ) -٠,٨٥ (ب) -٠,١٥

(ج) ٠,١٥ (د) ٠,٨٥

١٥٣) لتكن $\hat{ص} = ٠,٣س + ١٠$ هي معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) إذا علمت قيم (س) ، إذا كانت قيم (س)

تساوي (٩٠) وقيمة (ص) الحقيقية المناظرة لها (٣٦) فإن الخطأ في التنبؤ بقيمة (ص) يساوي :

(أ) -١ (ب) ١ (ج) -٤ (د) ٣٦

١٥٤) في توزيع تكراري اذا كانت العلامة الخام (٧٨) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي للتوزيع (٦٠)



فإن الانحراف المعياري للتوزيع يساوي :

- (أ) ١٨ (ب) ١٢ (ج) ٩ (د) ٦

١٥٥) مجموعة كل من قيم (س) التي تحقق المعادلة $\binom{12}{8} = \binom{12}{s}$ هي :

- (أ) {٤} (ب) {٨} (ج) {٨، ٤} (د) {١٢، ٨، ٤، ٤}

١٥٦) اذا كان احتمال نجاح زراعة التفاح في منطقة جرش (٠,٨) ، زرع شخص (٣) شجرات تاح في حديقة بيته ، ما احتمال نجاح زراعتها جميعا :

- (أ) ٠,٢ (ب) $(٠,٢)^2$ (ج) $(٠,٨)^3$ (د) ٠,٢٤

١٥٧) بكم طريقة يمكن اختيار رئيس وكاتب من بين (٨) موظفين في احدى الشركات :

- (أ) $\binom{8}{2}$ (ب) ٢! (ج) $8 \times 7!$ (د) $(2, 8)$

١٥٨) في احدى الكليات الجامعية (٣١) مدرسا ارادت الإدارة أن تختار منهم عميدا للكلية ونائبا للعميد فإن عدد الطرق الممكنة لذلك هو :

- (أ) ٣١! (ب) $\binom{31}{2}$ (ج) ٢! (د) $(2, 31)$

١٥٩) في محاضرة ألقاها خبير زراعي أوضح أنه في معظم الأحيان كلما ترتفع أجور عمال الزراعة (س) فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع أسعار البندورة (ص) ، فأى مما يلي يمثل معامل ارتباط بين س ، ص حسب قول الخبير :

- (أ) - ٠,٩٨ (ب) ١,٢ (ج) ٠,١٣ (د) ٠,٧٢

١٦٠) في احد الأسواق يباع (٤) أنواع من الخضار هي {بندورة ، خس ، ملفوف ، فاصولياء} و(٣) أنواع من اللحوم هي {لحم خروف ، سمك ، دجاج} ، اراد أحمد أن يشتري نوعا واحدا من الخضار ونوعا واحدا من اللحم ، فإن عدد الطرق المختلفة التي يستطيع اختيار ذلك :

- (أ) 2×4 (ب) 3×4 (ج) $4! \times 3!$ (د) $(2, 4)$



١٦١) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (س) معطى بالمجموعة

$$\{(0, 2, 1), (0, 1, 2), (0, 4, 3), (0, 4, 4)\} \text{ ، فإن قيمة (ك) تساوي :}$$

- (أ) ٠,٢ (ب) ٠,٣ (ج) ٠,٥ (د) ٠,٧

١٦٢) الفرق بين علامتي طالبين في نفس الصف (١٥) والفرق بين العلامتين المعيارييتين (١,٥) فإن الانحراف



المعياري يساوي :

- (أ) ١ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

١٦٣) معامل الارتباط بين قيم س ، ص يساوي (٠,٨) فإن قيمة معامل الارتباط بين س ، ص تساوي إذا علمت أن

$$\text{س}^* = 1 - 2\text{ص} \text{ و } \text{ص}^* = 4 + \text{ص} \text{ هو :}$$

- (أ) ٠,٨ (ب) ٠,٨ - (ج) ١ (د) ١ -

١٦٤) ما الترتيب المختلفة للنتائج (٥) رياضيين اشتركوا في مسابقة أولمبية :

- (أ) ل(٥,٥) (ب) $3 \times 4 \times 5$ (ج) ل(١,٥) (د) ل(٥)

١٦٥) إذا كان التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي $\{(0, 2, 0), (0, 1, 5), (0, 3, 4)\}$ ، فإن قيمة

(ك) تساوي :

- (أ) ٠,٣ (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٤٥ (د) ٠,٢

١٦٦) بكم طريقة يمكن اجراء مباريات التصفيات النهائية لكرة القدم بين أربعة فرق رياضية :

- (أ) ل(٢,٤) (ب) ١٤ (ج) ل(٤,٤) (د) ل(٤)

١٦٧) إذا كانت $3! = (6, r) = 90$ ، فإن قيمة (ر) تساوي :

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤



١٦٨) قيمة (ن) في المعادلة $n! - 4! = 96$ تساوي :

- (أ) ١ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ١٠

١٦٩) إذا كان (س) متغيرا عشوائيا يخضع لتوزيع ذا الحدين $n = 3$ ، $\frac{y}{x} = (1 \leq n)$ ، فإن قيمة (١) تساوي

- (أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) ٤ (د) ٣

١٧٠) قيمة (ن) في المعادلة $6 - (1 + n) + 10 = 17$ تساوي :

- أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٧١) قيمة (ن) اذا كانت $(1 - n) = \frac{2}{3} \times (6, 4) - \binom{6}{2}$ تساوي :

- أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ١٢

$$= \binom{9}{8} \times \frac{(2, 5)}{(4 - 7)!} \quad (١٧٢)$$

- أ) ١٠ ب) ٢٠ ج) ٢٥ د) ٣٠

١٧٣) اذا كان $\binom{n}{4} = (3, n)$ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

- أ) ٣ ب) ٢٧ ج) ٥٤ د) ١٠٨

١٧٤) قيمة (ر) في المعادلة $80 - 3r = (4, r) + 7$ تساوي :

- أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

١٧٥) مجموعة مكونة من (٤) معلمين و(٦) طلاب ، جد عدد الطرق التي يمكن بها تكوين لجنة رباعية مكونة من رئيس ونائب للرئيس من المعلمين وعضويين من الطلاب :

- أ) ١٠٠ طريقة ب) ٥٠٠ طريقة ج) ٦٠٠ طريقة د) ٨٠٠ طريقة

١٧٦) في احدى مديريات التربية والتعليم يراد اختيار لجنة رباعية تتولى اعداد خطة استعداد لبدء العام الدراسي من بين (٧) رؤساء أقسام و(٨) أعضاء أقسام بكم طريقة يمكن تكوين اللجنة اذا تم اختيار عضويين اثنين على الأقل :

- أ) ٩٥ طريقة ب) ١٠٥٠ طريقة ج) ٨٠٠ طريقة د) ٢١٥٠ طريقة

١٧٧) معتمدا الجدول المجاور الذي يبين العلامات المعيارية لطالب في أربعة مباحث ، ما المبحث الذي يكون تحصيل الطالب فيه أفضل :

العلامة المعيارية	١	صفر	٣-	٢
المبحث	الرياضيات	التاريخ	الجغرافيا	اللغة العربية

أ) الرياضيات ب) التاريخ

ج) الجغرافيا د) اللغة العربية

١٧٨) في توزيع تكراري اذا كانت العلامة الخام (٦٠) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي (٥٤) فإن



الانحراف المعياري لهذا التوزيع يساوي :

- (أ) ٢ - (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ٦ -

١٧٩) تقدم (١٠٠٠٠) طالب لامتحان عام وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٥٤) وانحراف معياري

(٨) ، جد عدد الطلبة الناجحين في الامتحان اذا كانت علامة النجاح (٥٠) :

ملاحظة : يمكن الاستفادة من الجدول التالي :

٢,٥	٢	١,٥	١	٠,٥	صفر	ز
٠,٩٩٣٨	٠,٩٧٧٢	٠,٩٢٣٢	٠,٨٤١٣	٠,٦٩١٥	٠,٥٠٠٠	ل(ز)

- (أ) ٧١١٥ (ب) ٦٨١٥ (ج) ٦٩١٥ (د) ٦١٤٥

١٨٠) اذا كانت المشاهدتان ٨٤ ، ٧٢ تقابلان العلامتان المعياريتين ١ ، ٢ - على الترتيب ، جد العلامة المعيارية

للمشاهدة ٩٠

- (أ) ٢ (ب) ٢,٥ (ج) ٦ (د) ٣

١٨١) اذا علمت أم معادلة خط الانحدار للعلاقة بين قيمة رأس المال (س) والأرباح السنوية لشركة بالألف دينار (ص)

هي : $\hat{ص} = ٠,٦س + ١٠$ ، فجد الخطأ في التنبؤ بأرباح شركة رأس مالها (٦٠) ألف دينار ، وأرباحها السنوية

(٢٧,٤) ألف دينار :

- (أ) ٠,٦ - (ب) ٠,٦ (ج) ٦ (د) ٦ -

١٨٢) اذا كانت $\hat{ص} = ١٥ + ٣س$ هي معادلة الانحدار ، فإن قيم ١ ، ٢ ب على التوالي تساوي :

- (أ) ١٥ ، ٣ (ب) ٣ ، ١٥ (ج) ٣ - ، ١٥ (د) ٣ ، ١٥ -

١٨٣) اذا كان (س) يمثل عدد الساعات العمل اليومي في مصنع ما ، وكانت (ص) كمية الاستهلاك اليومي من

الكهرباء في المصنع نفسه بالكيلو واظ / ساعة ، جمعت البيانات الاتية لستة مصانع :

$$\bar{س} = ٨ ، \bar{ص} = ٤٠٠ ، \sum_{i=١}^٦ (س_i - \bar{س})(ص_i - \bar{ص}) = ١٠٠٠ ، \sum_{i=١}^٦ (س_i - \bar{س})^٢ = ٢٠٠٠$$

فإن معادلة خط الانحدار البسيط للتنبؤ بقيم (ص) اذا علمت قيم (س) هي :

- (أ) $\hat{ص} = ٣٨٠ + ٢س$ (ب) $\hat{ص} = ٣٨٤ + ٢س$

- (ج) $\hat{ص} = ٣٧٠ + ٢س$ (د) $\hat{ص} = ٣١٧ + ٢س$



١٨٤) اذا كان s ، v متغيرين وعدد قيم كل منهما (٨) :

$$\bar{s} = 15 , \bar{v} = 45 , \sum_{i=1}^n (s_i - \bar{s})(v_i - \bar{v}) = 40$$

فإن معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (v) اذا علمت قيم (s) هي :



(ب) $\hat{v} = 2s + 15$

(أ) $\hat{v} = 2s + 15$

(د) $\hat{v} = 2s + 88$

(ج) $\hat{v} = 2s + 51$

انتهت الأسئلة



هاتف حرب
0797771137

محط عواد
0788118727



جواب سؤال (٧)

$$10 = \sqrt[7]{(s)s}$$

$$0 = \sqrt[7]{(s)s} \Leftrightarrow \frac{1}{4} = \sqrt[7]{(s)s}$$

$$0 = \sqrt[7]{(s)s} \quad (د)$$

جواب سؤال (١)

$$= (جاس + 1)س$$

$$- - جتاس + س + ج = ج + س + ج \quad (د)$$

جواب سؤال (٢)

$$= \sqrt[3]{(س)س + 2س}$$

$$= \sqrt[3]{(س)س} + \sqrt[3]{2س}$$

$$19 = 10 + 9 = 10 + \left[\frac{س^2}{2} \right] \quad (ب)$$

جواب سؤال (٨)

$$\sqrt[3]{(س)س} + \sqrt[3]{(س)س} = \sqrt[3]{(س)س}$$

$$\sqrt[3]{(س)س} + \frac{7}{8} = \frac{14}{8}$$

$$\sqrt[3]{(س)س} = 8 - 8 = 0 \quad (ج) \text{ لأنها تحت خط محور السينات}$$

جواب سؤال (٣)

$$\sqrt[3]{(س)س} = \sqrt[3]{(س)س}$$

$$\Leftarrow \sqrt[3]{(س)س} - (3) = 17 = 9 - -8 = 1 \quad (د)$$

جواب سؤال (٩)

$$\frac{5}{4} = \frac{5}{16\sqrt{7}} = \frac{5}{7 + 2\sqrt{7}} \quad (د)$$

جواب سؤال (٤)

$$\sqrt[3]{(س)س} + \sqrt[3]{(س)س} = \sqrt[3]{(س)س}$$

$$\sqrt[3]{(س)س} = 9 - + 9 = 0 = 4 - \quad (ج)$$

جواب سؤال (١٠)

$$= \sqrt[4]{(س^2 \times \sqrt{2} \times س^1)}$$

$$\sqrt[4]{(س^2 \times \sqrt{2} \times س^1)} = \sqrt[4]{(س^2 \times س^1)}$$

$$\sqrt[4]{(س^2 \times \sqrt{2} \times س^1)} \Leftrightarrow \sqrt[4]{(س^2 \times 4)}$$

$$4 = 4 - 8 = (1)4 - (2)4 \quad (د)$$

جواب سؤال (٥)

$$\sqrt[4]{(س)س} = 16 - = 8 - \times 2 = 8 \quad (أ)$$

جواب سؤال (٦)



الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١١)

$$\text{ج) }]س^{١+٧٢} س = س^{١+٧٢} = س^{٧٣} = س^{٧٢+١} = س^{٧٢} س^١ \text{ ج} + \frac{س^{٧٢+١}}{٢+٧٢}$$

جواب سؤال (١٢)

$$]س \frac{٥}{جنا^٢ س}] = س \left(\frac{٥}{جنا^٢} \times \frac{١}{جنا^٢} \right)$$

$$\text{ب) }]٥ ق س^٢ س = س = ٥ ط س + ج$$

جواب سؤال (١٣)

$$٠ = ٠١ - ٢١٦٤ \leftarrow ٠١ = ٢١٦٤$$

$$٠ = \underbrace{(٣١ - ٦٤)}_{\downarrow} \quad \underbrace{٢١}_{\downarrow} \leftarrow$$

$$\text{د) }]١ = ٤] \leftarrow \sqrt[٣]{١} = \sqrt[٣]{٦٤} = \sqrt[٣]{٦٤} \quad]٠ = ١] \leftarrow$$

جواب سؤال (١٤)

$$(٢)(٢ + ٣ س) + (٢ س٣)(١ + س٢) = (١)^{٢}$$

$$\text{ج) } ١٥ = ٦ + ٩ = ٢ \times ٣ + ٣ \times ٣ = (١)^{٢}$$

جواب سؤال (١٥)

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

$$٢ - \frac{١+٤}{٢} = (١+١) - \left(\frac{١}{٢} + ٢ \right)$$

$$\text{ب) } \frac{١}{٢} = \frac{٤-٥}{٢} = ٢ - \frac{٥}{٢}$$

جواب سؤال (١٦)



الجواب فرع ج

جواب سؤال (١٧)

$$= س (١٢ (جا - ١٤) س)$$

$$\text{أ) } ٢ - اجنا(١ - ٤) س = ج + \frac{٢ - اجنا(١ - ٤) س}{٤ -}$$



جواب سؤال (١٨)

الجواب فرع أ

جواب سؤال (١٩)

الجواب فرع ج

جواب سؤال (٢٠)

الجواب فرع ب

جواب سؤال (٢١)

$$٠ = ٢ \sqrt{٧} - \sqrt{٧} \leftarrow ٢ \sqrt{٧} = \sqrt{٧} \leftarrow \frac{١}{\sqrt{٧}} = \frac{١}{\sqrt{٧}}$$

$$٠ = \underbrace{(١ - \sqrt{٧})}_{\downarrow} \quad \underbrace{\sqrt{٧}}_{\downarrow} \leftarrow$$

$$\text{ب) }]١ = \sqrt{٧}] \quad \times \quad ٠ = \sqrt{٧} \leftarrow$$

جواب سؤال (٢٢)

$$\text{ج) } \frac{٥}{٦} = \frac{١٥-١٠}{٦} = \frac{٥}{٢} - \frac{٥}{٣} = \frac{٥}{٤} \left[\frac{٥}{س} \sqrt[٩]{\frac{٥}{س}} \right]$$

جواب سؤال (٢٣)

نشتق الطرفين :

$$٢٣ س = ٢ (س) - ٣ س$$

$$\text{ب) }]١ = ٢] \leftarrow \frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣} \leftarrow ١ - ٤ = ١٣$$



جواب سؤال (٣٠)

نفرض أن $v = s^3 + 1$

$$(أ) \quad 2 = \frac{v s}{s^3} \Rightarrow 2 = \frac{v}{s^2} \Rightarrow v = 2s^2$$

جواب سؤال (٣١)

$$5 + 2b + 2s = 2s - (s) \Rightarrow 5 + 2b + 2s = 2s - s$$

$$5 + 2b + 12 = 1 - (1) \Rightarrow 5 + 2b + 12 = 1 - 1$$

$$2b + 17 = 1 - 8$$

$$\frac{2}{b} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2b + 17 = 1 - 8$$

$$(ج) \quad \boxed{b = -5}$$

جواب سؤال (٣٢)

$$16 = \frac{2}{1} \left[\frac{2}{1} (s) \right]$$

$$16 = (1) \cdot 2 - (2) \cdot 2$$

$$(ج) \quad \boxed{2 = 1} \Rightarrow \frac{16}{8} = 1 \Rightarrow 16 = 14 - 112$$

جواب سؤال (٣٣)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٣٤)

$$s^2 (5 + 3s^2)$$

$$s^2 (5 + 3s^2) (5 + 3s^2)$$

$$s^2 5 + s^2 15 + s^2 15 + s^2 9$$

$$s^2 5 + s^2 30 + s^2 9$$

جواب سؤال (٢٤)

$$3 + \frac{(3-5)s}{0} = s(3-5) \Rightarrow 3 + \frac{(3-5)s}{0} = s(3-5)$$

$$(ب) \quad 3 + \frac{(3-5)s}{0}$$

جواب سؤال (٢٥)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٢٦)

$$9 = 3 - 2b \Rightarrow 9 = 3 - 2b \Rightarrow 6 = -2b \Rightarrow b = -3$$

$$(ب) \quad 2 \pm = b \Rightarrow 4\sqrt{2} = \sqrt{2}b \Rightarrow 12 = 2b \Rightarrow b = 6$$

جواب سؤال (٢٧)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٢٨)

$$s^2 (s) = s^2 (3) = s^2 (s)$$

$$(أ) \quad 6 = (1-4) + 3 = \frac{2}{2} = 1 \Rightarrow s^2 = 6$$

جواب سؤال (٢٩)

$$\frac{5}{\frac{1}{4}} (s + 5) \times \frac{2}{0} = s^2 (s + 5) \times 6$$

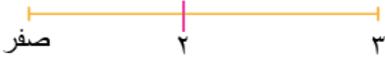
$$5(s + 5) \sqrt{6} \times \frac{2}{0} \times 2 =$$

$$(أ) \quad 5(s + 5) \sqrt{\frac{24}{0}} =$$

جواب سؤال (٣٩)

٧ (ج) $9 = 3 - 12 = 3 - (4)3 = (2)$

جواب سؤال (٤٠)



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

٦- (د) $\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] \leftarrow 2 + 4 = \left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right]$

جواب سؤال (٤١)

١- (ا) $4 - = 0 - + 1 = (1 -)$

جواب سؤال (٤٢)

$\left[\begin{matrix} ٦ \\ ٦ \end{matrix} \right] + ٦ = ٦$

٤ (د) $\left[\begin{matrix} ٦ \\ ٦ \end{matrix} \right] \leftarrow 8 = ٦ + ٠ = (٠) ٤$

جواب سؤال (٤٣)

٣ (ج) $\left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right] + \frac{٤}{٤} = \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right]$

جواب سؤال (٤٤)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٤٥)



الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٤٦)

٩- (ج) $9 - = \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right] \leftarrow 9 - = \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right]$

$\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] \leftarrow 8 - \sqrt{٢} = \sqrt{٢} \leftarrow 9 - = \left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right]$

$٩س٠ + \frac{٣س٣٠}{٣} + \frac{٥س١}{٥}$

٩س٠ (ا) $٩س٠ + ٣س١٠ + ٥س١$

جواب سؤال (٣٥)



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

$٦ = ٢ \times ٣ = ٦$

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

٨ (ج) $\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] = ٦ + ٢ = \left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right]$

جواب سؤال (٣٦)

٣ (ج) $٣ = ٥ - ٤ \leftarrow \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right]$

جواب سؤال (٣٧)

$\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] (٢ + ٣س) (١ + ١س)$

$\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] ٢س + ٢س٣ + ٢ + ٣س$

$\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٢ \end{matrix} \right] ٢س + ٥س + ٢س٣$

$٢س + \frac{٥س٢}{٢} + \frac{٣س٣}{٣}$

١- (ج) $١ - = ٦ + ٤ + ١٠ + ٨ = (٢)$

٢٣- (ا) $\left[\begin{matrix} ٢٣ \\ ٢٣ \end{matrix} \right] \leftarrow ١ - = ٦ + \frac{٢٣}{٢٢}$

جواب سؤال (٣٨)

٣ (ب) $٣ = 9\sqrt{١} = ٥ + 4\sqrt{١} = ٥س + \sqrt{١}$



جواب سؤال (٥٣)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٥٤)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٥٥)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (٥٦)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (٥٧)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٥٨)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (٥٩)

$$(أ) \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

جواب سؤال (٦٠)

الجواب فرع (د)



جواب سؤال (٦١)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (٦٢)



$$\left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

جواب سؤال (٤٧)

$$\left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

$$(د) 1 - = 6 - 5 = (0 - 6) - 5 = \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right]$$

جواب سؤال (٤٨)

$$(ب) \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

جواب سؤال (٤٩)

$$(ب) 6 = 2 + 4 = (1)2 + (1)4 = (1)6$$

جواب سؤال (٥٠)



$$3 = \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

$$\left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

$$(ج) 2 - = 3 + 5 - = \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right]$$

جواب سؤال (٥١)

$$\text{نفرض } v = 1 + s \Leftrightarrow \frac{v}{1} = s$$

$$\left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right] \Leftrightarrow \frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1$$

$$(ب) 3 = 2 - 5 = (1) - (2) = \left[\frac{1}{3} \leq \frac{2}{3} \leq 1 \right]$$

جواب سؤال (٥٢)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٧١)

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

$$٣ = ج \leftarrow ١٠ = ج + ٧ \leftarrow ١٠ = ج + ٥ + ٢$$

$$٣ + ٥س + ٢س^٢ = (س) و$$

$$(د) ٢١ = ٣ + ١٠ + ٨ = (٢) و$$

جواب سؤال (٧٢)

$$\left[٣س + \frac{٢س^٢}{٢} = ٥س(٣ + ٢س) \right]$$

$$(ب) ٦ = ٤ - ١ = (٣ + ١) - (٦ + ٤)$$

جواب سؤال (٧٣)

$$\left[٥س + \frac{٣س^٣}{٣} = ٥س + ٢س^٣ + ج \right]$$

$$٩ + ٥س + ٣س^٣ = (س) و$$

$$(د) ١٥ = ٩ + ٥ + ١ = (١) و$$

جواب سؤال (٧٤)

$$\left[٢٦٧ + \frac{٣٦٧}{٣} = ٧٥٢ + ٢٦٧ + ج \right]$$

$$٥ + ٧٢ + ٣٦٧ = (٧) ع$$

$$(ب) ٢٢٥ = ٥ + ٤ + ١٦ = (٢) ع$$

جواب سؤال (٧٥)

$$\left[٣٧٢ + \frac{٢٧٢}{٢} + \frac{٣٧٢}{٣} = ٧٥٣(٣ + ٧٢ + ٢٧٢) \right]$$

$$٥ + ٧٣ + ٢٧٢ + ٣٧٢ = (٧) ف$$

$$(أ) ٢١٠ = ٥ + ٣ + ١ + ١ = (٧) ف$$

$$(ب) ٧- = ٤- + ٣- = ٥س (س) و$$



جواب سؤال (٦٣)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (٦٤)

$$(ب) \left[٣س^٣ = ٥س + \frac{٢س^٢}{٢} + ج \right]$$

جواب سؤال (٦٥)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (٦٦)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٦٧)

$$(ب) \left[٣س^٣ = ٥س + ٣س^٣ + ج \right]$$

جواب سؤال (٦٨)

$$(ب) \left[٥س = \frac{جاس}{جاس} - ٥س + ج \right]$$

جواب سؤال (٦٩)

الجواب فرع (ب)



جواب سؤال (٧٠)

$$\left[٥س(٢س + ٢س^٢) \right]$$

$$(ج) ٣س^٣ + \frac{٢س^٢}{٢} + \frac{٣س^٣}{٣} = ٣س + ٢س + ج$$

(ب) $30 = 6 - x \times 5 = 5(س)$

جواب سؤال (٨١)



$5(س) + 5(س) = 5(س)$

(أ) $10 = 6 + 4 = 5(س)$

جواب سؤال (٨٢)

$5(س) + 2(س) = 5(س)$

$5(س) + 2(س) = 5(س)$

(أ) $12 = 10 + 2 = 5 \times 2 + 2 =$

جواب سؤال (٨٣)



$5(س) + 5(س) = 5(س)$

$13 = 10 + 3 = 5(س)$

$5(س) + 6 = 5(س)$

(أ) $31 = 18 + 13 = 6 - 24 + 13 = 5(س)$

جواب سؤال (٨٤)

$8 + 12 = 2 + 14$

(أ) $3 = 1 \leftarrow \frac{6}{3} = 1 \frac{2}{3} \leftarrow 2 - 8 = 12 - 14$

جواب سؤال (٧٦)

$32 = 48 - x \leftarrow 32 = 48 - x$

(ج) $3 = 1 \leftarrow \frac{24}{8} = 3 \leftarrow 24 = 48 - x$

جواب سؤال (٧٧)



$1 = 1 - 13 \leftarrow 1 = 13$

(أ) $5 = 1 \leftarrow \frac{1}{2} = 1 \frac{1}{2}$

جواب سؤال (٧٨)

$15 = 4 - \frac{2}{2}$

$0 = 12 + 4 - 2 \leftarrow 15 = 3 + 4 - 2$

$0 = (2 + 1) (6 - 1)$

(أ) $x - 2 = 1 \leftarrow 6 = 1$

جواب سؤال (٧٩)

$5 = 5(س) \leftarrow \frac{1}{4} = 5(س)$

(أ) $13 = 8 + 5 = (1 - 9) + 5 = \frac{2}{2} + 5$

جواب سؤال (٨٠)

$3 \times 2 = 5(س) \times 3$

$6 = 5(س)$





جواب سؤال (٩١)

$$\left[\begin{matrix} ٢ \\ ٥(٢) - (٣) - (٤) \end{matrix} \right] س$$

$$= \left[\begin{matrix} ٢ \\ ٥(٣) - (٤) - (٥) \end{matrix} \right] س$$

$$(د) ٨ = ٢ - ١٠ = (٠ - ٢) - ١٠ = \left[\begin{matrix} ٢ \\ ٥ \times ٢ - ٥ \end{matrix} \right] س$$

جواب سؤال (٩٢)

$$\left[\begin{matrix} ٣ \\ ٣ \end{matrix} \right] س + ج = \frac{٣}{٣} س$$

$$(أ) ٣ = ج + (١ + ٢) س$$

جواب سؤال (٩٣)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (٩٤)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٩٥)

$$(ب) ٣ - = ٥ - ٢ = (١) س$$

جواب سؤال (٩٦)

$$(د) ٢١ = ٥ + ١٦ = ٥ + ٨ س = (٢) س$$

جواب سؤال (٩٧)

$$\left[\begin{matrix} ٤ \\ ٥ - (٣) \end{matrix} \right] س + \frac{٤}{٤ \times ٢} = \left[\begin{matrix} ٣ \\ ٥ - (٣) \end{matrix} \right] س$$

$$(ب) ٣ + \frac{٤(٥ - ٣)}{٨} =$$



جواب سؤال (٨٥)

$$(د) ٤ = ٥ - ٩ = (١) س - (٢) س = \left[\begin{matrix} ٢ \\ (٣) \end{matrix} \right] س$$

جواب سؤال (٨٦)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (٨٧)



الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (٨٨)

$$٢ - = س \leftarrow \frac{٤}{٢} = س \leftarrow ٠ = ٤ + ٢ س$$

$$\left[\begin{matrix} ٣ \\ (٤ + ٢) \end{matrix} \right] س$$

$$(د) ٢١ = ٠ - (١٢ + ٩) = \left[\begin{matrix} ٢ \\ س٤ + \frac{٢}{٢} س٢ \end{matrix} \right] س$$

جواب سؤال (٨٩)

$$(أ) ٢٤ = ٢٤ - ٤٨ = \left[\begin{matrix} ٤ \\ ٢ = ١٢ = ١٢ س \end{matrix} \right] س$$

جواب سؤال (٩٠)



$$٢ = س \leftarrow \frac{٤}{٢} = س \leftarrow ٠ = ٤ - ٢ س$$

$$\left[\begin{matrix} ٣ \\ (٣) \end{matrix} \right] س + \left[\begin{matrix} ٢ \\ (٤ - ٢) \end{matrix} \right] س = \left[\begin{matrix} ٣ \\ (٣) \end{matrix} \right] س$$

$$\left[\begin{matrix} ٣ \\ س٤ - \frac{٢}{٢} س٢ \end{matrix} \right] + \left[\begin{matrix} ٢ \\ س٤ - \frac{٢}{٢} س٢ \end{matrix} \right] =$$

$$[(٨ - ٤) - (١٢ - ٩)] + ٠ - (٨ - ٤) =$$

$$(أ) ٥ = ١ + ٤ = [٤ - -٣ -] + |٤ - | =$$



$$0 = \underbrace{(2-s)}_{\downarrow} \cdot \underbrace{s^3}_{\downarrow}$$

$$2 = s \quad , \quad 0 = s$$

(د)

$$\left[\begin{array}{l} 2s^3 - 2s^2 \\ 6s^2 - 2s \end{array} \right]$$

$$4 = |4 - 0| = 0 - (12 - 8) = \left[\frac{2s^2}{2} - \frac{2s^3}{3} \right] =$$

جواب سؤال (١٠٢)

$$\left[\begin{array}{l} 6 - 6 \cos(1 - \cos^3) \\ 3 \end{array} \right] = 6 \cos(1 - \cos^3)$$

$$(د) = 6 - 6 \cos(1 - \cos^3)$$

جواب سؤال (١٠٣)

$$\text{المساحة الكلية} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2 = 4 + 8 = 12 \text{ وحدة}$$

(ب)

جواب سؤال (١٠٤)

$$\left[\begin{array}{l} 6 \cos^4(s) + 6 \cos^2(s) \\ 4 \end{array} \right] = 6 \cos^4(s)$$

$$(ج) \quad 4 - 4 = 4 + 8 =$$

جواب سؤال (١٠٥)

$$9 - s = 0 \Leftarrow 9 = s \text{ تهمل}$$

$$\left[\begin{array}{l} 9 - 9s \\ 2 \end{array} \right] = \left[\begin{array}{l} 9 - 9s \\ 2 \end{array} \right]$$

$$(أ) \quad 28 = 0 - (8 - 36) =$$

جواب سؤال (١٠٦)

$$(ج) \quad 6 \cos^3 s + 2 \cos^3 s = 6 \cos^3 s + \frac{2 \cos^3 s}{3}$$

جواب سؤال (٩٨)

$$\left[\begin{array}{l} (1 + s^2)(s^2 + s) \\ 5s \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} 2s^2 + 2s^3 + 2s^2 + 2s^3 \\ 5s \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} 2s^2 + 2s^3 + 2s^3 + 2s^3 \\ 5s \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} \frac{2s^2}{2} + \frac{2s^3}{3} + \frac{2s^2}{4} \\ 5s \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} \frac{2s^2}{2} + 2s^3 + \frac{2s^2}{2} \\ 5s \end{array} \right]$$

$$(د) \quad 2 = \frac{4}{2} = 0 - \left(\frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{2} \right)$$

جواب سؤال (٩٩)

$$\text{نفرض أن } v = s^2 - 2 \Leftarrow s = \frac{v}{s^2}$$

$$\left[\begin{array}{l} 6 \cos^2(v) + 3 \cos^2(v) \\ \frac{v}{s^2} \end{array} \right] = \frac{v}{s^2} (6 \cos^2(v) + 3 \cos^2(v))$$

$$3 \cos^2(v) - 3 \cos^2(v) = \left[\begin{array}{l} 3 \cos^2(v) - 3 \cos^2(v) \\ 1 \end{array} \right] =$$

$$(ب) \quad 9 = 3 \times 3 = (4 - 7) \times 3 =$$

جواب سؤال (١٠٠)

$$\left[\begin{array}{l} 6 \cos^2(s - 6) \\ 1 - \end{array} \right] = 6 \cos^2(s - 6)$$

$$(أ) \quad 6 \cos^2(s - 6) =$$

جواب سؤال (١٠١)



$$0 = s^3 - 2s^2$$

$$3 + 4 \times 4 + 16 \times \frac{5}{2} - 64 =$$

$$3 + 16 + 40 - 64 =$$

$$(أ) \quad 243 = 3 + 16 + 24 =$$

جواب سؤال (١١٣)

$$\left[3 + 4 + \frac{2 \times 4}{2} = 5 \cdot (1 + 4) \right]$$

$$4 + 3 + 2 = (س) \quad \text{وهـ}$$

$$(ج) \quad 5 = 4 + 1 = 4 + 1 - + 2 = (1 -) \quad \text{وهـ}$$

جواب سؤال (١١٤)

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

$$(ج) \quad \boxed{5 = 2} \leftarrow \frac{4}{1+} = \frac{1}{2+} - 2$$

جواب سؤال (١١٥)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١١٦)



الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١١٧)

(أ) تشابه اشارة معامل (س) و (ص)

جواب سؤال (١١٨)

$$(أ) \quad \frac{5}{2} \leftarrow (3, 5) \quad \text{لـ}$$

جواب سؤال (١١٩)



احاد عشرات

$$3 \times 2 = 6 \quad \text{طريقة}$$

(ب) أو طريقة التباديل ل (٢, ٣)

جواب سؤال (١٠٧)



$$\left[5 \cdot (س) \right]_{-2} + \left[5 \cdot (س) \right]_{-1} = \left[5 \cdot (س) \right]_{-2}$$

$$(د) \quad 1 = 2 - + 3 =$$

جواب سؤال (١٠٨)



الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٠٩)

$$\frac{32}{4} = 0 - \frac{4}{4} \leftarrow 32 = \frac{2 \times 16}{3}$$

$$(ب) \quad 2 = 1 \leftarrow \sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{1} \leftarrow$$

جواب سؤال (١١٠)

$$\left[5 \cdot \frac{(4 + 2 - 2) (2 + 3)}{2 + 3} \right]$$

$$\left[5 \cdot \left(4 + \frac{2 \times 2}{2} - \frac{3}{3} \right) = \right]$$

$$(أ) \quad 12 = 0 - (12 + 9 - 9)$$

جواب سؤال (١١١)

$$(ب) \quad \left[3 + 5 - \frac{2 \times 6}{2} = 5 \cdot 5 - 6 \right]$$

$$2 \times 26 = 4 + 10 - 12 = 4 + 5 - 2 \times 3 =$$

جواب سؤال (١١٢)

$$\left[4 + \frac{2 \times 5}{2} - \frac{2 \times 3}{3} = 5 \cdot 4 + 5 - 2 \times 3 \right]$$

$$3 + 4 + \frac{2 \times 5}{2} - 2 \times 3 =$$



جواب سؤال (١٢٧)

معلمين طلاب

٥ ٣

الرئيس نائب الرئيس

$$ل(١٤٣) \times ل(١٤٥) \times ل(١٤٧)$$

من المعلمين من الطلاب الباقي

تباديل (منصب) تباديل (منصب) الاعضاء اختيار عشوائي

$$٣ \times ٥ \times ل(٣٤٦)$$

$$١٥ \times \frac{٤ \times ٥ \times ٦}{١ \times ٢ \times ٣}$$

$$١٥ \times ٢٠ = ٣٠٠ \text{ طريقة (ب)}$$

جواب سؤال (١٢٨)

تشابه الاشارات (ج)

جواب سؤال (١٢٩)

$$١ = ٠,١ + ج + ٠,٤ + ٠,٣$$

$$٠,٢ = ج \leftarrow ٠,٨ - ١ = ج \leftarrow ١ = ج + ٠,٨ \text{ (د)}$$

جواب سؤال (١٣٠)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (١٣١)

$$ل(٢٤٧) = ٦ \times ٧ = ٤٢ \text{ (ج)}$$

$$ل(٢٤٧) = \frac{٧!}{٥!} \text{ أو}$$



جواب سؤال (١٢٠)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٢١)



الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (١٢٢)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٢٣)

تباديل $\leftarrow ل(٣٤٥)$

$$\leftarrow ل(٣٤٥) = ٣ \times ٤ \times ٥ = ٦٠ \text{ طريقة (ج)}$$

جواب سؤال (١٢٤)

$$\frac{٧٢}{٣} = \frac{٦ \times ٧!}{٦}$$

$$٦! = ٦ \times ٥! \leftarrow ٦ = ٥ \leftarrow ٦ = ٥ \leftarrow ٦ = ٥! \text{ (أ)}$$

جواب سؤال (١٢٥)

$$١ = ٠,١ + ٠,٣ + ج + ٠,٢$$

مجموع الاحتمالات = ١

$$٠,٤ = ج \leftarrow ٠,٦ - ١ = ج \leftarrow ١ = ج + ٠,٦ \text{ (د)}$$

جواب سؤال (١٢٦)

$$٦ = ٦ + س٢$$

$$٥ = س٢$$

$$٥ = س \leftarrow$$

$$٨ = ٦ + ١ + س٢$$

$$٨ = ٦ + س٢$$

$$١ = س \leftarrow ١ = س٢$$

$$\leftarrow س = \left\{ \frac{٥}{٢}, \frac{١}{٢} \right\} \text{ (د)}$$



جواب سؤال (١٤٠)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١٤١)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٤٢)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (١٤٣)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٤٤)

$$\bar{s} = 60, \quad e = 5, \quad s = 58$$

$$z_s = ??$$

$$z_s = \frac{s - \bar{s}}{e} = \frac{58 - 60}{5} = -\frac{2}{5} = -0,4 \quad (ج)$$

جواب سؤال (١٤٥)

طلاب	طالبات
٤	٣

$$(أ) \quad \begin{pmatrix} 10 \\ 4 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$$

جواب سؤال (١٤٦)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١٤٧)

الجواب فرع (د)



جواب سؤال (١٣٢)

$$(د) \quad \frac{!6}{!3 \times !3} \quad \text{أو} \quad \frac{!(3,6)}{!3} = \binom{6}{3}$$

جواب سؤال (١٣٣)

$$(ب) \quad 8 = 6 + 2 = !3 + !2$$

جواب سؤال (١٣٤)

أقلام دفاتر

$$12 = 4 \times 3$$

أو 4×3 حسب مبدأ العد (ب)

جواب سؤال (١٣٥)

الجواب فرع (ج)

جواب سؤال (١٣٦)

$$\bar{s} = 42, \quad e = 4, \quad s = ??$$

زس = ٢- تحت الوسط (سالب)

$$z_s = \frac{s - \bar{s}}{e} = 2- \Leftrightarrow \frac{s - 42}{4} = 2-$$

$$(أ) \quad 34 = s \Leftrightarrow \frac{34 - 42}{4} = 2-$$

جواب سؤال (١٣٧)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٣٨)

توافق لأن الترتيب غير مهم (ج)

جواب سؤال (١٣٩)

الجواب فرع (أ)

$$(د) \quad 6 = 4 \leftarrow \frac{18}{3} = \frac{43}{3} \leftarrow$$

جواب سؤال (١٥٥)

$$(ج) \quad 4 = 8 \leftarrow 12 = \cancel{12} + 8 \leftarrow 8 = 8$$

جواب سؤال (١٥٦)

$${}^{r-n} (r-1) {}^r (r) \binom{n}{r}, \quad 3 = n, \quad \frac{8}{10} = 1$$

$$\binom{2}{10} {}^3 \binom{8}{10} \binom{3}{3} = (3 = n)$$

$$(ج) \quad {}^3 (0, 8) = \frac{512}{1000} = 1 \times \frac{512}{1000} \times 1 =$$

جواب سؤال (١٥٧)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٥٨)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٥٩)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٦٠)

خضار لحوم

$$(ب) \quad 3 \times 4$$

جواب سؤال (١٦١)

$$1 = 0, 4 + 0, 1 + 0, 2$$

$$(ب) \quad 0, 3 = 1 \leftarrow 1 = 0, 7$$

جواب سؤال (١٤٨)

$$\frac{60 - 60}{4} = 2 \leftarrow \frac{60 - 60}{4} = 2$$

$$(ب) \quad 52 = 8 \leftarrow 6 \leftarrow 8 = 8$$

جواب سؤال (١٤٩)

أحاد عشرات

$$(أ) \quad 2 \times 3$$

جواب سؤال (١٥٠)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٥١)

اختيار عشوائي $\binom{7}{2}$

$$(ب) \quad 21 = \frac{42}{2} = \frac{6 \times 7}{2} = \frac{(2, 7)}{2!}$$

جواب سؤال (١٥٢)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٥٣)

$$37 = 10 + 9 \times 0, 3$$

الخطأ في التنبؤ = القيمة الحقيقية - القيمة المتنبأ بها

$$(أ) \quad 1 = 37 - 36 =$$

جواب سؤال (١٥٤)

$$60 = 60, \quad 3 = 3, \quad 78 = 78$$

$$?? = 60$$

$$\frac{60 - 78}{4} = 3 \leftarrow \frac{60 - 78}{4} = 3$$

$$(أ) \frac{1}{4} = 1 \leftarrow 1 - 1 = \frac{1}{4} \leftarrow \sqrt[3]{(1-1)\sqrt{}} = \sqrt[3]{\frac{1}{8}}\sqrt{}$$

جواب سؤال (١٦٢)

$$17 + !0 = !(1 + \nu) + 6 -$$

$$18 = !(1 + \nu) + 6 -$$

$$(ج) 24 = !(1 + \nu)$$

$$3 = \nu \leftarrow \frac{4}{1} = \frac{1}{\cancel{\nu}} \leftarrow \frac{4}{\cancel{\nu}} = \frac{4}{(1 + \nu)}$$

جواب سؤال (١٦٤)

$$\frac{(2, 16) \downarrow}{!2} - 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times \frac{2}{3} = !(1 - \nu)$$

$$\frac{10 \times \cancel{1} \times \cancel{2}}{\cancel{1} \times \cancel{2}} - \cancel{3} \times \cancel{4} \times \frac{2}{\cancel{3}} = !(1 - \nu)$$

$$120 - 240 = !(1 - \nu)$$

$$(ج) 120 = !(1 - \nu)$$

$$6 = \nu \leftarrow \frac{0}{1} = \frac{1}{\cancel{\nu}} \leftarrow \frac{0}{\cancel{\nu}} = \frac{0}{(1 - \nu)}$$

جواب سؤال (١٧٢)

$$(د) 30 = \frac{180}{6} = 9 \times \frac{20}{6} = 9 \times \frac{4 \times 5}{!3}$$

جواب سؤال (١٧٣)

$$\frac{(4, \nu) \downarrow}{!4} = (2 - \nu)(1 - \nu)\nu$$

$$\frac{(3 - \nu)(2 - \nu)(\cancel{1 - \nu})\nu}{24} = (\cancel{2 - \nu})(\cancel{1 - \nu})\nu$$

$$27 = \nu \leftarrow \frac{24}{3} = \frac{3}{\cancel{\nu}} - \nu \leftarrow \frac{3 - \nu}{24} = 1$$

(ب)



جواب سؤال (١٦٢)

ع = $\frac{\text{الفرق بين العلامات الحقيقية}}{\text{الفرق بين العلامات المعيارية}}$

$$(ج) 10 = \frac{150}{15} = \frac{15}{1,5} = ع$$

جواب سؤال (١٦٣)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٦٤)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١٦٥)

$$1 = ك + 0, 15 + 0, 2 + 0, 3$$

$$(ب) 0, 35 = ك \leftarrow 1 = ك + 0, 65$$

جواب سؤال (١٦٦)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١٦٧)



$$\frac{90}{3} = (ر, 6) \downarrow \frac{3}{3}$$

$$(ب) 2 = ر \leftarrow 5 \times 6 \leftarrow 30 = (ر, 6) \downarrow$$

جواب سؤال (١٦٨)

$$24 + 96 = !\nu$$

$$(ب) 5 = \nu \leftarrow !5 = !\nu \leftarrow 120 = !\nu$$

جواب سؤال (١٦٩)

$${}^3 P_{(1-1)(1)} \binom{3}{0} = (0 = س) \downarrow$$

جواب سؤال (١٧٤)



$$7 + !0 = (ر، ع) ل 3 - 80$$

$$8 = (ر، ع) ل 3 - \cancel{10}$$

$$\frac{72-}{3-} = (ر، ع) ل \frac{3-}{3-}$$

(ج) $3 = ر \leftarrow 2 \times 3 \times 4 \leftarrow 24 = (ر، ع) ل$

جواب سؤال (١٧٥)

معلمين طلاب

٦ ٤

$$\binom{6}{2} \times (2, 4) ل$$

$$\frac{(2, 6) ل}{!2} \times 3 \times 4$$

$$\frac{5 \times \cancel{2}}{\cancel{2}} \times 12$$

(د) $180 = 15 \times 12$ طريقة

جواب سؤال (١٧٦)

الجواب فرع (ب)

جواب سؤال (١٧٧)

الجواب فرع (د)

جواب سؤال (١٧٨)

$$\frac{54-60}{ع} = 3 \leftarrow \frac{س-س}{ع} = نس$$

(ب) $2 = ع \leftarrow \frac{6}{3} = \frac{ع}{3} \leftarrow$

جواب سؤال (١٧٩)

$$س \leq 5 \leftarrow ز \leq \frac{س-س}{ع}$$

$$ز \leq \frac{54-50}{8} \leftarrow ز \leq \frac{4-}{8}$$

ل (ز ≤ 5) = ل (ز ≥ 5) من الجدول

(ج) $6915 = 10000 \times 0,6915$ طالبا

جواب سؤال (١٨٠)

$$ع = \frac{12-}{3-} = \frac{84-72}{1-2-} = ع$$

$$نس = \frac{س-س}{ع} = 1 \leftarrow \frac{س-84}{4}$$

$$80 = س \leftarrow س - 84 = 4 \leftarrow$$

(ب) $2,5 = \frac{10}{4} = \frac{80-90}{4} = نس$

جواب سؤال (١٨١)

الخطأ في التنبؤ = القيمة الحقيقية - القيمة المتنبأ بها

(أ) $0,6- = 28 - 27,4 =$

جواب سؤال (١٨٢)

الجواب فرع (أ)

جواب سؤال (١٨٣)

$$2 = \frac{200}{100} = \frac{(س-ص)(س-ص)}{(س-ص)^2} = 2$$

$$ب = ص - 2س$$

$$384 = 16 - 400 = 8 \times 2 - 400$$

(ب) $384 + 2س = ب + 2س = \hat{ص}$

جواب سؤال (١٨٤)

$$٢ = \frac{٤٠}{٢٠} = \frac{(س - \bar{س})(\bar{ص} - ص)}{(س - \bar{س})^2} = ٢$$

$$١٥ = ١٥ \times ٢ - ٥٤ = \bar{س} - \bar{ص} = ب$$

$$\hat{ص} = ١٥ + س = \hat{ص} \leftarrow ب + س = \hat{ص} \quad (ب)$$

$$٣٨٤ = ١٦ - ٤٠٠ = ٨ \times ٢ - ٤٠٠$$



هاتف حرب
0797771137



محط عواد
0788118727