



أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١. إذا كان متوسط التغير للإقتران  $u(s)$  يساوي  $\frac{1}{4}$  ، وكان  $\Delta s = 4$  ، أوجد قيمة  $\Delta v$  ؟

( أ ) ٨ ( ب ) ٦ ( ج ) ٣ ( د ) ٢

٢. إذا كان متوسط تغير الإقتران  $u(s)$  في الفترة  $[3, 1]$  يساوي ٥ ، أوجد متوسط التغير للإقتران  $h(s) = 2u(s) - 4$  ، عند تلك الفترة .

( أ ) ١٠ ( ب ) ٥ ( ج ) ٢٠ ( د ) ٩

٣. إذا كان متوسط تغير الإقتران  $u(s) = s^2 + 2s$  في الفترة  $[4, 2]$  يساوي ١٤ ، أوجد قيمة الثابت أ ؟

( أ ) ٤ ( ب ) ٢ ( ج ) ٣ ( د ) ٥

٤. إذا كان متوسط التغير للإقتران  $u(s) = bs + 3$  عندما تتغير  $s$  في الفترة  $[4, 2]$  يساوي ١٠ ، فما قيمة الثابت ب ؟

( أ ) ٥ ( ب ) ١٠ ( ج ) ٤ ( د ) ٣

٥. إذا كان متوسط التغير في الإقتران  $u(s)$  عندما تتغير  $s$  من  $s_1 = 2$  إلى  $s_2 = 4$  هو ٢ ، وكان  $u(4) = 6$  ، فإن  $u(2) =$ 

( أ ) ٤ ( ب ) ٢ ( ج ) ١ ( د ) ٢ -

٦. متوسط تغير الإقتران  $u(s) = \sqrt{s+5}$  في الفترة  $[1, 4]$  يساوي :-

( أ ) ٧ ( ب ) ١ ( ج )  $\frac{1}{7}$  ( د )  $\frac{5}{7}$

٧. إذا كان متوسط التغير في الإقتران  $u(s)$  عندما تتغير  $s$  من  $s_1 = 1$  إلى  $s_2 = 5$  هو ٢ ، وكان  $u(5) = 7$  ،  $u(1) = 3$  ، فإن قيمة أ تساوي :

( أ ) صفر ( ب ) ١ ( ج ) ٢ ( د ) ٣

٨. إذا كان  $u(3) - u(1) = -16$  ، ما متوسط تغير الإقتران عندما تتغير  $s$  من  $s_1 = 1$  إلى  $s_2 = 3$ 

( أ ) -٨ ( ب ) ٢ ( ج ) ٨ ( د ) ١٦

٩. ما ميل القاطع لمنحنى  $و(س) = ٣س^٢ - ٢$  ، المار بالنقطتين

$$((١-), ١) ، ((٢), ٢)$$

(أ) -٤ (ب) ٣ (ج) -٢٨ (د) ٢٨

١٠. يقطع المستقيم ل منحنى الإقتران  $و(س)$  في النقطتين  $(١٤, ٢)$  ،  $(٢, ٤)$

فإذا كان ميل المستقيم ل  $= ٢$  ، جد قيمة الثابت ج ؟

(أ) -١ (ب) ١ (ج)  $\frac{٧}{٢}$  (د)  $\frac{٢}{٧}$

السؤال الثاني : إذا كان متوسط تغير الإقتران  $و(س) = ١س^٢ - ٤س$  على  $[١, ٣]$  يساوي

١٣ أوجد قيمة أ ؟

السؤال الثالث : إذا كان  $و(س) = هـ(س) + س^٢$  ، جد متوسط التغير في الإقتران ق عندما

تتغير س من  $س_١ = ١$  إلى  $س_٢ = ٣$  علماً بأن  $هـ(١) = ٥$  ،  $هـ(٣) = ٧$

السؤال الرابع : إذا كان متوسط تغير الإقتران  $و(س)$  في  $[١, ٥]$  يساوي ٧ ، جد متوسط تغير

الإقتران ل  $و(س) = \frac{٢}{٣} + (س) + ٤$  في تلك الفترة .

السؤال الخامس : إذا كان ميل القاطع لمنحنى الإقتران  $ص = و(س)$  المار بالنقطتين

$(١٤, ٥)$  ،  $(٢, ٧)$  يساوي ٢ ، فما قيمة هـ ؟

السؤال السادس : إذا كان  $و(س) = ٢س^٢ - ٥س + ١$  وكانت  $\Delta س = ١$  ،  $س_١ = ٢$

أوجد متوسط التغير ؟

السؤال السابع : إذا كان  $و(س) = س^٢ + س$  ، وكانت  $\Delta س = ٣$  ،  $س_١ = ١$  أوجد

متوسط التغير ؟

السؤال الثامن : إذا كان متوسط تغير ل  $و(س)$  على  $[٠, ٢]$  يساوي ٨ ، أوجد متوسط تغير

الإقتران هـ  $و(س) = ل(س) + ٣س - ٥$  على نفس الفترة .

بالتوفيق للجميع

معلمتكم

صابرين زعاقيق

ورقة عمل (١)  
متوسط التغير

١٢ أديني

السؤال الأول: أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:  
١- إذا كان متوسط التغير  $(\Delta s)$  يساوي  $\frac{1}{2}$ ، وكان  $\Delta s = 5$ ،  $\Delta t = 1$ ، أوجد فتية  $\Delta s$ .

(د) ٢

(ج) ٣

(ب) ٦

(أ) ٨

(الحل)

م.ت =  $\frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{5}{1} = 5$

$\Delta s = 5$

$$\frac{1}{2} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \Rightarrow \frac{5}{\Delta t} = \frac{1}{2} \Rightarrow \Delta t = 10$$

٢- إذا كان متوسط تغير الإقتران  $(\Delta s)$  في الفترة  $[1, 3]$  يساويه أوجد متوسط التغير  $(\Delta s)$  =  $\Delta s$  في الفترة  $[1, 3]$  عند تلك الفترة.

(د) ٩

(ج) ٢٠

(ب) ٥

(أ) ١٠

(الحل)

$$\text{م.ت للإقتران } (\Delta s) = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{20}{2} = 10$$

$$5 = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{\Delta s}{2} \Rightarrow \Delta s = 10$$

$$\text{م.ت للإقتران } (\Delta s) = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{10}{2} = 5$$

$$\text{م.ت} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{10}{2} = 5$$

أ. صابر بن محمد ز عاقيق

$$10 = 5 \times 2$$

٣- إذا كان متوسط تغير الإقتران  $(\Delta s)$  =  $\Delta s + \Delta t$  في الفترة  $[1, 4]$  يساوي ١٤، أوجد فتية التابة  $P$  ؟

(د) ٥

(ج) ٣

(ب) ٢

(أ) ٤

(الحل)

$$\text{م.ت} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{\Delta s}{\Delta t} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$\frac{14}{3} = \frac{14}{3}$$

$$(1 \times 2 + 4 \times P) - (1 \times 1 + 4 \times 1) = 14$$

$$2 - P - 1 + 4P = 14$$

٤- إذا كان متوسط التغير للاقتراء  $Q(S)$  =  $b - 5 + 3$  عندما يتغير  $S$  في الفترة  $[4, 6]$  يساوي ١٠، فما قيمة الثابت  $b$  ؟  
 (ب) ١٠ (ج) ٤ (د) ٣  
 الحل: م. د. ت. =  $Q(6) - Q(4)$

$$1 = (b - 5 + 3) - (b - 5 + 3)$$

$$1 = 6 - 5 + b - 4 + 5 - 3 = 1 \Rightarrow b = 10$$

٥- إذا كان متوسط التغير في الاقتراء  $Q(S)$  عندما يتغير  $S$  من ١٠ إلى ٢ يساوي ٤، وهو ٢، وكان  $Q(4) = 7$ ، فإن  $Q(12) = 9$  ؟  
 (ب) ٢ (ج) ١ (د) ٢  
 الحل: م. د. ت. =  $Q(4) - Q(12)$

$$4 = \frac{Q(12) - Q(4)}{12 - 4} \Rightarrow Q(12) - 7 = 8 \Rightarrow Q(12) = 15$$

أ. صابر بن محمد ز عاقيق

٦- متوسط تغير الاقتراء  $Q(S)$  =  $\sqrt{5 + S}$  في الفترة  $[4, 11]$  يساوي ؟  
 (ب) ١ (ج)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  (د)  $\frac{5}{\sqrt{2}}$   
 الحل: م. د. ت. =  $Q(11) - Q(4)$

$$= \sqrt{5 + 11} - \sqrt{5 + 4} = \sqrt{16} - \sqrt{9} = 4 - 3 = 1$$

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

٧- إذا كان متوسط التغير في الاقتراء  $Q(S)$  عندما يتغير  $S$  من ١٠ إلى ٢ يساوي ٤، وهو ٢، وكان  $Q(4) = 7$ ، فإن  $Q(12) = 9$  ؟  
 (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣  
 الحل: م. د. ت. =  $Q(4) - Q(12)$

الحل:  $\frac{P(5) - (5)}{P-5} = \dots$

$$\frac{6-22-1}{1-1} \leq \frac{6}{(P-5)} \leq \frac{10-7}{P-5} = 2$$

$$\frac{6}{1} = \frac{P-2}{1}$$

$$6 = P-2$$

٨- إذا كان  $P(3) = 1$ ، ما متوسط تغير الإقتران عندما يتغير  $P$  من  $1$  إلى  $5$ ؟

$$\frac{P(5) - (5)}{P-5} = \dots$$

$$\frac{17}{1} = \frac{P-2}{1}$$

$$\frac{P(3) - (3)}{P-3} = \dots$$

$$\frac{17}{1} = \frac{P-2}{1}$$

٩- ما ميل القاطع لمغني  $P(5) = 3$ ،  $P(2) = 5$ ، المار بالنقطتين

$$(1, 3) \text{ و } (2, 5)$$

$$\frac{5-3}{2-1} = \frac{2}{1} = 2$$

$$\frac{P(5) - (5)}{P-5} = \dots$$

$$\frac{P(5) - (5)}{P-5} = \frac{P(2) - (2)}{P-2}$$

$$\frac{5-3}{2-1} = \frac{P-2}{P-5}$$

١٠- يقطع المستقيم  $L$  مغني الإقتران  $P(5) = 3$ ،  $P(2) = 5$ ، في النقطتين

$(1, 3)$  و  $(2, 5)$  فإذا كان ميل المستقيم  $L$  يساوي  $2$ ، جد قيمة الثابت

$$\frac{P(5) - (5)}{P-5} = \dots$$

$$\frac{P(2) - (2)}{P-2} = \dots$$

$$\frac{5-3}{2-1} = \frac{P-2}{P-5}$$

$$\frac{2}{1} = \frac{P-2}{P-5}$$

$$\frac{2}{1} = \frac{P-2}{P-5}$$

السؤال الثاني: إذا كان متوسط تغير الإقتراء هو (س) و  $P = 5 - 2$  على [٣، ١] ينادي  $P_{٣}$  أو جرد متجه  $P$  ؟

الحل

$$م.ت = \frac{م(٣) - م(١)}{٢}$$

أ. صابر بن محمد ز عاقيق

$$P_{٣} = \frac{م(٣) - م(١)}{٢} = \frac{٣ - ١}{٢} = ١$$

$$P_{٣} = \frac{٣ - ١}{٢} = ١$$

$$\frac{٣ - ١}{٢} = ١ \Rightarrow ٣ - ١ = ٢$$

$$\frac{٣ - ١}{٢} = ١ \Rightarrow ٣ - ١ = ٢$$

السؤال الثالث: إذا كان  $م(س) = ١٠$  و  $م(١٠) = ١٠$ ، جرد متوسط التغير في الإقتراء عند  $م(١٠) = ١٠$  إلى  $م(١٠) = ١٠$  علماً بأنه  $م(١٠) = ١٠$  و  $م(١٠) = ١٠$  و  $م(١٠) = ١٠$

الحل

$$م.ت = \frac{م(١٠) - م(١٠)}{٢} = \frac{١٠ - ١٠}{٢} = ٠$$

$$م.ت = \frac{م(١٠) - م(١٠)}{٢} = \frac{١٠ - ١٠}{٢} = ٠$$

$$م.ت = \frac{م(١٠) - م(١٠)}{٢} = \frac{١٠ - ١٠}{٢} = ٠$$

$$١٠ - ١٠ = ٠ \Rightarrow ١٠ - ١٠ = ٠$$

السؤال الرابع: إذا كان متوسط تغير الإقتراء هو (س) و  $P = ١٠ - ٥$  ينادي  $P_{١٠}$  جرد متوسط تلك الفرق

الحل

$$م.ت = \frac{م(١٠) - م(٥)}{٥} = \frac{١٠ - ٥}{٥} = ١$$

$$\frac{١٠ - ٥}{٥} = ١ \Rightarrow ١٠ - ٥ = ٥$$

$$\text{متوسط العنبر الإقترانه ل (س) = ل (٥) - ل (١) = ٤}$$

$$\left( \frac{٤}{٣} + (١) \times \frac{٤}{٣} \right) - ٤ + (٥) \times \frac{٤}{٣} =$$

$$\frac{٤}{٣} - (١) \times \frac{٤}{٣} - \frac{٤}{٣} + (٥) \times \frac{٤}{٣} =$$

$$\left( \frac{(١) \times ٤ - (٥) \times ٤}{٤} \right) \times \frac{٤}{٣}$$

أحمد عامل مشترك

أ. صابر بن محمد زعاقيق

$$\frac{١٤}{٢} = ٧ \times \frac{٤}{٣} = \frac{٢٨}{٣} \times \frac{٤}{٣} =$$

السؤال الخامس: إذا كان ميل القاطع لمصفى الإقترانه ص = ٥ (س) المار بالنقطتين (١، ٥)، (٢، ٤) أي ٢، فما قيمة ه؟

$$\text{الحل} \quad \text{ميل القاطع} = \frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta \text{ س}} \Rightarrow \frac{٥ - ٤}{١ - ٢} = \frac{٥ - \text{ه}}{٢ - ٢}$$

$$\frac{١}{-١} = \frac{٥ - \text{ه}}{٠} \Rightarrow ١ = \frac{٥ - \text{ه}}{٠}$$

$$\text{٥} = \text{ه}$$

السؤال السادس: إذا كان ص = ٥ (س) = ٢ - ٥ + ١ وكانت

$$\Delta \text{ س} = ١، \Delta \text{ ص} = ٢ \text{ أوجد متوسط العنبر؟}$$

$$\text{م. ت} = \frac{\text{م (٣)} - \text{م (٢)}}{١}$$

$$\frac{٤(٢) - (١) \times ٢}{١} - (١ + ٣ \times ٥ - (٣) \times ٢) =$$

$$\text{م. ت} = (١ + ١ - ١) - (١ + ١٥ - ١١) = ٢$$

$$١ + ٤ = ٥$$

$$\Delta \text{ س} = ١، \Delta \text{ ص} = ٢$$

$$\frac{٢ - ١}{١} = \frac{٢ - \text{ه}}{١}$$

$$\frac{٢}{١} = \frac{٢ - \text{ه}}{١}$$

$$\text{ه} = ٢$$

السؤال السابع: إذا كان  $100 = 100 + 0$  وكانت  $5 = 5 - 0$ ،  
 $10 = 10$  أو جد موسم الخير  
 الكل

$$\begin{array}{l|l} \frac{(1) \cdot 10 - (6) \cdot 10}{3} = -20 & 10 - 60 = -50 \Delta \\ 1 - 60 = -59 & \\ \hline (1 + 2(1)) - 6 + (6) = & 1 + \quad \quad \quad 1 + \\ \hline & 20 = -6 \end{array}$$

~~$$CS = \frac{77}{2} = \frac{C - 2 + 72}{2}$$~~

السؤال الثامن: إذا كان مؤسّم - غير ل (دس) على [٢٠، ٢١] يا دي ٨  
أوجد مؤسّم - غير البتة ٥ (دس) - ل (دس) + يس ٥ على نفس  
الفترة

الحل:  $\frac{d}{dx} \ln(x^2) = \frac{2x}{x^2} = \frac{2}{x}$

$$(1)1 - (5)1 = 17 \leftarrow (1)1 - (5)1 = 17$$

م. د. للاختلاف = ٥ - ١٢ = ٧

$$(0 - 1 \times 1 + (1)1) - (0 - 1 \times 1 + (1)1) =$$

$$9 + (-1) - 8 - 7 + (-5) =$$

$$\frac{55}{5} = \frac{7+17}{5} = \frac{7 + (1 \cdot 1) - (5 \cdot 1)}{5}$$

! صابرین محمد ز عاقیق



النتيجة الإيجابية

بِالْوَقْفِ



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: [www.facebook.com/shamela.pal](http://www.facebook.com/shamela.pal)

تابعنا على قنوات التلجرام: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_42.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html)

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_24.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html)

الصف الثاني: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_46.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html)

الصف الثالث: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_98.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html)

الصف الرابع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_72.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html)

الصف الخامس: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_80.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html)

الصف السادس: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_13.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html)

الصف السابع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_66.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html)

الصف الثامن: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_35.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html)

الصف التاسع: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_78.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html)

الصف العاشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_11.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html)

الصف الحادي عشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_37.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html)

الصف الثاني عشر: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_33.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html)

ملازم للمتقدمين للوظائف: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_89.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html)

شارك معنا: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_40.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html)

اتصل بنا: [www.sh-pal.com/p/blog-page\\_9.html](http://www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html)