

## وحدة النهايات

# أسئلة الإختبار من متعدد المعلم شادي الحايك

أنقل رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي إلى الجدول أدناه

١ إذا كانت نهايا  $q(s) = 5$  ، فإن نهايا  $(4q(2s+1)+6s)$  =

- أ) ١٢      ب) ٢٦      ج) ٣٤      د) ١٤

٢ قيمة نهايا  $\frac{s^2+3s-2}{s^2+s-2}$  =

- أ)  $\frac{4}{3}$       ب)  $\frac{2}{3}$       ج) ١      د) غير موجودة

٣ إذا كان  $q(s)$  كثير حدود وكانت نهايا  $q(s) = \frac{3+(s)}{2-s}$  ، جد نهايا  $(q(s)+s)$

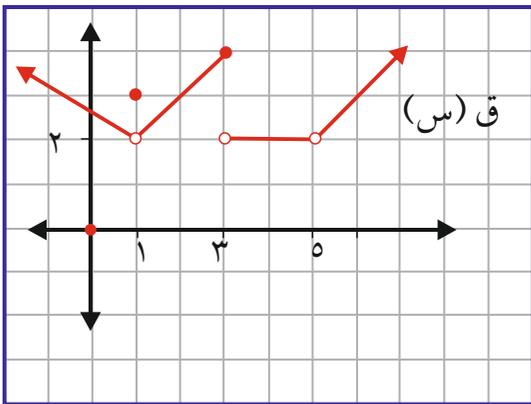
- أ) ١١      ب) ٧-      ج) ١-      د) ٥

٤ إذا كان  $q(s) = \left. \begin{array}{l} s > 3 , \frac{s-3}{|s-3|} \\ s < 3 , 10+2s \end{array} \right\}$  وكانت نهايا  $q(s)$  موجودة ، جد

- أ) ١      ب) ١-      ج) ٩      د) ٩-

٥ إذا كانت نهايا  $q(s)$  غير موجودة ، جد

- أ)  $\{0, 1\}$       ب)  $\{0, 3, 1\}$   
ج)  $\{3, 1\}$       د)  $\{3\}$



تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٥	٤	٣	٢	١	الفقرة
د	ب	أ	د	ب	الإجابة

١ إذا كانت  $y = \frac{s^2 - (2-j)s - 2}{s-2}$  ، فإن قيمة الثابت ج هي

- (أ) ٥ (ب) ٩ (ج) ٥ (د) ٩-

٢ جد  $\frac{1}{s-1} \left( 1 - \frac{1}{s} \right)$

- (أ)  $\frac{1}{s}$  (ب)  $\frac{1}{s-1}$  (ج)  $\frac{1}{s-2}$  (د)  $\frac{1}{s-4}$

٣ جد  $\frac{j^2 s - 4s - 2s^2}{s^2}$

- (أ) ٦ (ب) ٢- (ج) ٣- (د) ٦-

٤ جد  $\frac{1 - j^2 s}{s^2}$

- (أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ١-

٥ جد  $\frac{j\pi s}{s+2}$

- (أ) ٢ (ب)  $\pi$  (ج)  $\pi-$  (د)  $\pi 2$

٦ جد  $\frac{s^2 + 2s - 1}{s^2 + 3s}$

- (أ) ١- (ب) ٣ (ج) ٣- (د) ١

٧ جد  $\frac{j^2 s - \pi}{s - \frac{\pi}{4}}$

- (أ) ١- (ب) ٢ (ج) ٢- (د) ١

٨ جد  $\frac{6s^2 + 2s}{s^2 + 2s}$

- (أ) ٩ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٦-

٩ جد  $\frac{1 - 2s}{s^2}$

- (أ)  $\frac{1}{s}$  (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

الفقرة

ج ب د أ ب أ ج أ ب

الإجابة

١ إذا كانت نها  $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{s^9 - 9}{s - 1}$  ، جد قيمة  $f$  الموجبة

٢ (أ) ٢ (ب) ٢- (ج) ٣ (د) ٣-

٢ ق (س) = [٠, ٦ + س] متصل عند س =

٢ (أ) ٠, ٤ (ب) ٠, ٦- (ج) ١, ٤ (د) صفر

٣ إذا كانت نها  $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{1}{s} = نها ق (س)$  ، فإن  $f =$

٣ (أ) ١٦ (ب) ١٦ ± (ج) ٤ (د) ٢

٤ جد نها  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{ظا(٢س - ه) - ظا٢س}{ه}$

٤ (أ) ق٢أس (ب) - ق٢أس (ج) ٢ ق٢أس (د) - ٢ ق٢أس

٥ جد نها  $\lim_{s \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1}{(٢س - \pi) قأس}$

٥ (أ) ١ (ب) ١- (ج)  $\frac{1}{٤}$  (د)  $\frac{1}{٢}$

٦ جد نها  $\lim_{s \rightarrow 0} \frac{٩س - ظاس}{٣س + جا٥س}$

٦ (أ) ١ (ب) ١- (ج) ٢ (د) ٣

٧ جد نها  $\lim_{s \rightarrow 0} \frac{١ - \sqrt{جتاس}}{س جاس}$

٧ (أ)  $\frac{1}{٤}$  (ب) ٤ (ج)  $\frac{1}{٢}$  (د)  $\frac{1-}{٢}$

٨ جد نها  $\lim_{s \rightarrow 0} \frac{ظا(جتا(\frac{\pi}{٢} - س))}{س}$

٨ (أ) ١ (ب) ١- (ج)  $\pi$  (د)  $\pi -$

٩ جد قيم (س) التي يكون عندها ق (س) =  $\frac{٩-٢س}{٦+٥س-٢س}$  غير متصل:

٩ (أ) {٣, ٢} (ب) {٢} (ج) {٣} (د) {٣-, ٢-}

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

أ أ أ أ ج ب أ د أ

الإجابة

١ أحد الإقترانات الآتية متصل عند  $s = 1$

(أ)  $[s]$  (ب)  $q(s-1)$  (ج)  $\overline{1-s}$  (د)  $|s|$

٢ إذا كان  $q(s)$  =  $\left. \begin{array}{l} \text{س جتاس ظنا أس : } s < 0 \\ \text{س } > 0 : [s+3] \end{array} \right\}$  وكانت  $نها$   $q(s)$  موجودة جدا

(أ) ٣ (ب)  $\frac{1}{4}$  (ج) ٢- (د) ١

٣ إذا كان  $q(s) = \frac{s^2+5}{s^2+As+9}$  متصلا على (ح) جد قيم  $A$

(أ)  $[6, -6]$  (ب)  $(-6, 6)$  (ج)  $(-4, 4)$  (د)  $(3, 6)$

٤ جد الفترة التي يكون فيها  $q(s) = \sqrt{s-9}$  متصلا

(أ)  $[3, 3-]$  (ب)  $(3, 3-)$  (ج)  $(\infty, 3)$  (د)  $(\infty, 3-)$

٥ جد قيم (س) التي يكون عندها  $q(s) = \left[\frac{s}{4}\right]$  غير متصل:

(أ) الأعداد الفردية (ب) الأعداد الزوجية (ج) ح (د)  $\{9, 3\}$

٦ إذا كانت  $نها$   $q(s) = [s+3] + s$  ، جد قيم  $A$ :

(أ)  $(2, 1)$  (ب)  $[3, 2)$  (ج)  $[3, 2]$  (د)  $(3, 2)$

٧ أي الإقترانات الآتية متصل على (ح):

(أ)  $\frac{3}{s-2}$  (ب)  $\overline{1-s}$  (ج)  $q(s)$  (د)  $[s+3] - [s]$

٨ جد  $نها$   $q(s) = \frac{\sqrt{s-2}}{s-2}$

(أ) ٢ (ب)  $\sqrt{2}$  (ج)  $\sqrt{2}-$  (د) غير موجودة

٩ جد  $نها$   $q(s) = \frac{1-(2s)}{1-(5s)}$

(أ) ٦ (ب) ١١ (ج) ١٠ (د) ٢

تم التحميل من موقع الأواثل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

د ب ب أ ب ب د د

الإجابة

١ جد نها (اس|+ [س])

أ) صفر (ب) ١ (ج) ١- (د) غير موجودة

٢ جد نها  $\frac{\sqrt[3]{س + ٧ - ٢}}{س - ١}$

أ)  $\frac{١}{١٦}$  (ب)  $\frac{١}{٤}$  (ج)  $\frac{١}{١٢}$  (د)  $\frac{١}{٨}$

٣ جد نها  $\frac{س^٣ + ٢س^٢ - س - ١٤}{س - ٢}$

أ) ١٢ (ب) ١٥ (ج) ١٩ (د) ١٧

٤ إذا كانت نها  $\frac{ق(س) - ٦}{س - ١} = ٤$  ، جد نها  $\frac{س^٢ + ٢س - ٣}{ق(س) - ٦}$

أ) ١ (ب) ١- (ج) ٢ (د) ٢-

٥ إذا كانت نها  $\frac{\sqrt{س + ب - ٢}}{س} = ١$  ، جد قيم (أ ، ب)

أ) (٤ ، ٢) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٤ ، ٤) (د) (١ ، ٤)

٦ جد نها  $\frac{|س - ٣| - ١}{س - ٢}$

أ) ١ (ب) ١- (ج) صفر (د) غير موجودة

٧ جد نها  $\frac{س^٢ - [س + ٣]}{س - ٢}$

أ) ٤ (ب) ١- (ج) ٢ (د) ٤-

٨ إذا كانت نها  $\frac{٢(س) - ١}{س - ٣} = ٥$  ، نها  $\frac{٢(س) - ٣}{س - ٣} = ٢$  ، جد نها  $\frac{٢(س) - ٣}{س - ٣} + \frac{٢(س) - ٣}{س - ٣}$

أ) ٤ (ب) ٧ (ج) ٤- (د) ٢

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
د	د	ب	ج	أ	ج	ج	د

الفقرة  
الإجابة

١ إذا كان (ق (س) متصل عند  $s=5$  ويمر بالنقطة  $(2, 5)$ ، ق  $(2) = 4$  جد نها  $(ق(س+3) + س)$   $\leftarrow$  س

٤ (د)

٢ (ج)

٨ (ب)

٦ (أ)

٢ جد نها  $\leftarrow$  س  $\frac{\frac{1}{5} - \frac{1}{3+s}}{1-s}$

٢٥ (د)

$\frac{4}{25}$  (ج)

$\frac{1}{25}$  (ب)

$\frac{2-}{25}$  (أ)

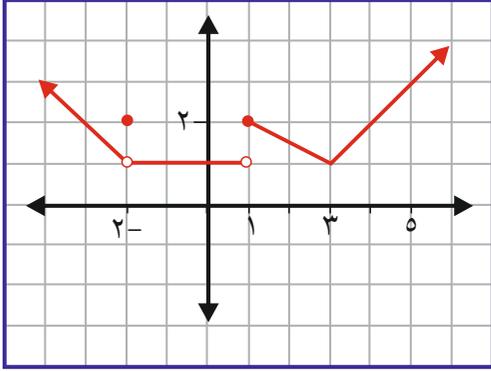
٣ جد قيم (س) التي يكون عندها ق(س) غير متصل

{٣، ٢-} (ب)

{٢-} (أ)

{١، ٢-} (د)

{٣، ١} (ج)



٤ في الشكل السابق جد نها  $(ق(س+1))$   $\leftarrow$  س

(د) غير موجودة

٣ (ج)

١ (ب)

٢ (أ)

جد قيم  $a$  والتي تجعل ق متصلاً عند  $s=2$

٥ إذا كان ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} [س] + 1, \quad s \leq 2 \\ |س|, \quad s > 2 \end{array} \right\}$

١- (د)

٢- (ج)

١ (ب)

٢ (أ)

٦ جد نها  $\leftarrow$  س قتا  $(3|س|)$

$\frac{1}{9}$  (د)

$\frac{1-}{3}$  (ج)

$\frac{1}{6}$  (ب)

$\frac{1}{3}$  (أ)

٧ جد نها  $\leftarrow$  س جتا  $\frac{\pi}{2-s}$

$\frac{1}{2}$  (د)

$\frac{1-}{2}$  (ج)

٢ (ب)

١- (أ)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

ج د أ د د أ أ

الإجابة

## وحدة التفاضل

# أسئلة الاختيار من متعدد المعلم شادي الحايك

أنقل رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي إلى الجدول أدناه

١ إذا كان معدل تغير ق (س) في الفترة [١، ٩] يساوي ٥، وكان ل (س) = س<sup>٢</sup> ق (٢س + ٥)، جد معدل تغير

ل (س) في الفترة [-٢، ٢]

أ) ١٠ (ب) ٤٠ (ج) ١٤ (د) ٨

٢ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة ف (ن) = ن<sup>٢</sup> + ٢ن + ٥، حيث ف بالأمتار، (ن) بالثواني جد

السرعة المتوسطة في [١، ٣]

أ) ٦ سم / ثانية (ب) ١٢ سم / ثانية (ج) ٣ م / ثانية (د) ٦ م / ثانية

٣ جد نها  $\frac{ق(٢س) - ق(٦)}{٣ - س}$ ، ق (٦) = ٥، ق (٣) = ٢

أ) ١٠ (ب) ٤ (ج) ١٥ (د) ٦

٤ إذا كانت ق (٣) = ١٨، جد نها  $\frac{ق(٣+هـ) - ق(٣-هـ)}{٤هـ}$

أ) ٦ (ب) ٩ (ج) ١٨ (د) ٨

٥ إذا كانت ق (٢) = ١٠، جد نها  $\frac{ق(س) - ق(٢)}{س + ٢ - ٦}$

أ) ٢ (ب) ٢٠ (ج) ٥ (د) ٤

٦ إذا كانت  $\Delta ق (س) = ٥س^٢هـ + ٨س هـ$ ، عندما تتغير س من (س) إلى (س + هـ) جد ق (٢)

أ) ١٠ (ب) ٢٨ (ج) ٥ (د) ٢٠

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

د أ ب أ د ب

الإجابة

١ إذا كانت ق (س) = [٢س + ٣] جد ق (١, ٥)

٦ (أ) (ب) صفر (ج) ٢ (د) غير موجودة

٢ إذا كانت ق (س + هـ) = ق (س) + ق (هـ) + ٧س هـ وكانت  $٨ = \frac{ق(هـ)}{هـ}$  جد ق (١)

١٥ (أ) ٨ (ب) ٧ (ج) ٧ (د) صفر

٣ إذا كان مقدار التغير في ق (س) عندما تتغير (س) من (٢) إلى (ع) يساوي (ع - ٨)، جد ق (٢)

٦ (أ) ١٢ (ب) ٨ (ج) ٨ (د) ٤

٤ إذا كان ق (س) = س<sup>٥</sup> + س<sup>٣</sup>، جد  $\frac{ق(١+٤هـ) - ق(١)}{هـ^٣}$

١٦ (أ) ٣٢ (ب) ٣ (ج) ٨ (د) ٤

٥ إذا كان ق (س) =  $\frac{١}{هـ(س)}$ ، ق (٣) =  $\frac{١}{٥}$ ، هـ (٣) = ١٠، جد ق (٣)

١ (أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ٥ (د) ٥

٦ إذا كانت ص =  $\frac{س^٢}{ق(س)}$ ، ق (٢) = ٣، ق (٢) = ٥، جد  $\frac{دص}{دس}$  عندما س = ٢

٢٠ (أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٩

٧ إذا كان ق (س) = س<sup>٢</sup>[س]، جد ق (٣)

٣ (أ) ٦ (ب) ٦ (ج) ٢ (د) ٣

٨ إذا كان ق (س) =  $\left. \begin{array}{l} س^٢ + ٨س : س \geq ٢ \\ س^٣ + ب : س < ٢ \end{array} \right\}$  وكان ق (٢) موجودة جد (ب، أ)

(٦، ١) (أ) (١٢، ٢) (ب) (١٢، ١) (ج) (٤، ١) (د)

تم التحميل من موقع الأواثل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

ج أ د د ب ب أ د

الإجابة

١ جد نها  $\frac{2 - \sqrt{s}}{32 - s}$

(أ)  $\frac{1}{80}$  (ب)  $\frac{1}{40}$  (ج) ٢٠ (د)  $\frac{1}{5}$

٢ إذا كان ق (س) =  $2s - 3$ ، جد ق (٥)

(أ) ٧٥ (ب) ٤٥ (ج) ٣٠ (د) ٥٥

٣ إذا كان ق (س) =  $|s - 2| - 9$ ، جد ق (٣)

(أ) ٦ (ب) ٦- (ج) ٩ (د) غير موجودة

٤ إذا كانت ص  $\sqrt{2m - 1} = \frac{3}{s}$ ، م =  $\frac{3}{s}$ ، جد  $\frac{دص}{دس}$  عندما  $s = 3$

(أ)  $\frac{1-3}{3}$  (ب) ١- (ج)  $\frac{1-3}{3}$  (د)  $\frac{2-3}{3}$

٥ إذا كان ق (س) =  $s^3$ ، هـ (س) =  $\sqrt{s}$  جد (ق هـ) (٤)

(أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٤ (د) ٣

٦ إذا كان ل (س) = ق (هـ)  $(s^2 + 3s + 2)$ ، جد ل (٢) حيث ق (٥) = ١، هـ (١٢) = ٥، هـ (١٢) = ٤.

(أ) ٢١ (ب) ٢٨ (ج) ١٤ (د) ٧

٧ إذا كان ق (س) =  $s \sqrt{s}$ ، ل (٢) = ٣، ل (٢) = ١-، جد ق (٤)

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ١٢ (د) ١-

٨ إذا كان ق (س)  $\times$  ل (س) = ج حيث (ج) عدد ثابت وكان ق (٢) = ٤، ق (٢) =  $2 - \sqrt{2}$  جد ل (٢)

(أ) ١- (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٤

٩ مستطيل طوله (ثلاثة) أمثال عرضه جد معدل تغير مساحته بالنسبة ل عرضه عندما يكون عرضه (٥ سم)

(أ) ٣٠ سم<sup>٢</sup>/سم (ب) ١٥ سم<sup>٢</sup>/سم (ج) ١٠ سم<sup>٢</sup>/سم (د) ٢٥ سم<sup>٢</sup>/سم

١٠ إذا كان ق (س) =  $2s^n$ ، وكانت ق (٣) =  $112s^n$ ، جد قيمة n

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ١٢ (د) ١٢٠

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

أ ب د أ د أ ب أ أ أ

الفقرة

الإجابة

١ إذا كان ق(س) =  $\frac{1}{س}$  ، جد ق(٨)

(أ)  $\frac{1}{١٦}$  (ب)  $\frac{1}{٢٤}$  (ج)  $\frac{1}{١٢}$  (د)  $\frac{1}{٤٨}$

٢ إذا كانت  $\frac{٢ص}{س} - \frac{ص}{س} = ١$  ، جد  $\frac{دص}{دس}$  عند النقطة (٢، ٢)

(أ) ١- (ب) ٦ (ج) ١ (د) ٢

٣ إذا كان ق(س) = جتا<sup>٢</sup>س ، جد ق( $\frac{\pi}{١٢}$ )

(أ)  $\frac{٣}{٤}$  (ب)  $\frac{٩}{٤}$  (ج)  $\frac{٩}{٤}$  (د)  $\frac{٩}{٨}$

٤ إذا كانت ص = (قاس + ظاس) فإن ص =

(أ) ٢ص (ب) ٢ قاس (ج) ٢ ص قاس (د) ص قاس

٥ إذا كانت ص = جا(س ص) ، جد  $\frac{دص}{دس}$  عند النقطة (١،  $\frac{\pi}{٢}$ )

(أ) ١- (ب) ١ (ج) صفر (د) ٢

٦ إذا كانت ص = جان ، س = جتان ، فإن  $\frac{دص}{دس}$

(أ) ٢-س (ب) ٢-ص (ج) ٢ س (د) ٢ ص

٧ إذا كانت ص = ٥ + ٤ جا٢س + ٣ جتا٢س فإن ص + ٤ ص =

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٥ (د) ٤٠

٨ إذا كانت ص = جا٢س ، فإن ٤(ص) + (ص) =

(أ) ٤ (ب) ٤- (ج) ١٦ (د) ١

٩ إذا كانت ص = ظاس ، فإن ٢ص - ص =

(أ) صفر (ب) ١ (ج) ٢- (د) ٢

٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

د ج ج ج ج ج أ ب ج أ

الإجابة

$$1 \quad \text{جد نها} = \frac{5(2+هـ) - 40}{10هـ}$$

٦ (أ) ٦٠ (ب) ١٢ (ج) ٦ (د)  $\frac{6}{5}$

$$2 \quad \text{إذا كان ق (س) = س} \times [2 - \frac{س}{3}] \text{ فإن ق (3)}$$

١ (أ) صفر (ب) ٢ (ج) ١ (د) غير موجودة

$$3 \quad \text{إذا كانت ص = ق (س} + 2 \text{س)}, \text{ ق (3) = 5, \text{ جد ص عندما س = 1}$$

٢٠ (أ) ٢- (ب) ٥ (ج) ٤ (د)

$$4 \quad \text{إذا كان ق (س) = جتا س فإن ق (س)}$$

٢ جا ٢س (أ) ٢ جا ٢س (ب) ٢- جتا ٢س (ج) ٢ جتا ٢س (د)

$$5 \quad \text{إذا كان ل (س) = س}^2 \text{ ق (س)}, \text{ ق (3) = 6, \text{ ق (3) = 5, \text{ فإن ل (3) =}$$

١١ (أ) ٤٥ (ب) ٨١ (ج) ٣٦ (د)

$$6 \quad \text{إذا كانت ص = جا}^3 \text{س} + \text{جتا}^2 \text{س}, \text{ جد ص عندما س} = \frac{\pi}{3}$$

١ (أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٢- (د)  $\frac{1}{3}$

$$7 \quad \text{إذا كان ق (س) = [س}^2 + 4, \text{ فإن ق (6, 0)}$$

١ (أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٢- (د)

$$8 \quad \text{إذا كانت س}^2 \text{ ص} + \text{ص}^2 \text{س} = 6 \text{ فإن } \frac{\text{دص}}{\text{دس}} \text{ عند النقطة (1, 2) هي:}$$

٣- (أ)  $\frac{3-}{8}$  (ب)  $\frac{5-}{8}$  (ج)  $\frac{5}{8}$  (د)  $\frac{8}{5-}$

$$9 \quad \text{إذا كان ق (س) = جاس} \times \text{جتاس} \text{ جد ق } (\frac{\pi}{12})$$

١ (أ) ١- (ب) ٢ (ج) ٢- (د)

$$10 \quad \text{إذا كان ل (س) = ق (س}^2) - \text{ق (س)}, \text{ ق (1) = 3, \text{ ق (1) = 4, \text{ جد ل (1)}$$

١٨ (أ) ١٨- (ب) ٢٤ (ج) ١٦ (د)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠  
أ د أ ج ج ب ب د ب

الفقرة  
الإجابة

١ إذا كان  $s$  (س) =  $\left. \begin{array}{l} 3s + 5, s \geq 4 \\ s - 5, s < 4 \end{array} \right\}$  جدوة (٤)

٣ (أ) ٣- (ب) ٥- (ج) (د) غير موجودة

٢ جد  $\frac{\sqrt{2-5-s}}{3-s}$  نها

(أ) صفر (ب) ١- (ج) ١ (د) غير موجودة

٣ جد  $\frac{\frac{1}{2} - \text{جاس}}{\frac{\pi}{4} - \text{س}}$  نها

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

٤  $s$  قابل للاشتقاق،  $s = (1 + s) = s$  فإن  $s = (9)$

٣ (أ) ١ (ب) ١ (ج)  $\frac{1}{12}$  (د)  $\frac{1}{6}$

٥ إذا كان  $s = (س)$ ، جد  $\frac{s - (س) - (٢)}{2 - س}$  نها

٥ (أ) ٥- (ب) ٣١- (ج) ٣١ (د) ٣١

٦ إذا كان  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$ ،  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$  فإن  $s = (9)$

٢- (أ) ١- (ب) ١ (ج) ١ (د) ٣

٧ إذا كان  $s = (س)$ ،  $s + [س]$  فإن معدل تغيره في  $[\frac{1}{4}, 1]$  هو

٣- (أ) ١- (ب) ٣ (ج) ٣ (د) ٢

٨ إذا كان  $s = (س)$ ،  $3s + 2 = 4$ ،  $\frac{s - (س) - (٢)}{6 - 3s}$  نها

٣ (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٦ (د) ٢

٩ إذا كانت  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$ ،  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$  فإن  $s = (9)$

١٤ (أ) ١٢ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ١٠

١٠ إذا كان  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$ ،  $s = (س)$ ،  $2 = \text{جاس}$  فإن  $s = (9)$

٩ (أ) ٩ (ب) ٩ (ج) ٩ (د) ٩

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

أ د ب ج أ د ج أ د د

الإجابة

١ إذا كان  $و$  (س) =  $\left. \begin{array}{l} ٣ - س \geq ١ \\ م - س < ١ \end{array} \right\}$  و  $(١)$  موجودة فإن  $م =$

(أ)  $\frac{٩}{٢}$  (ب) ٣ (ج) ١ (د)  $\frac{٢}{٩}$

٢ معدل تغير  $و$  (س) =  $\sqrt{٤س + ١}$  في الفترة  $[٠, ب]$  [يساوي  $(١)$  جد ب

(أ) ٤ (ب)  $\{٠, ٢\}$  (ج) صفر (د) ٢

٣ إذا كان  $و$  (س) =  $س^٢$ ، جد  $(و ه و ه)$   $(١)$

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٨

٤  $و$  (س) =  $\frac{س + ١}{ه(س)}$ ، ه (س)  $\neq ٠$ ، لمنحنى ه (س) مماس أفقي عند النقطة  $(١, ٢)$ ، جد قيمة  $ق(١)$

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

٥  $و$   $(١) = ٣$ ،  $و(١) = ٤$ ، جد  $\frac{س ه (س) - و(س) و(١)}{١ - س}$

(أ) ١٢ (ب) ١ (ج) ٧ (د) ٤

٦  $و$  (س) =  $س^٢ - ١٢$  س جد قيم (س) التي عندها مماس أفقي.

(أ) ٢ (ب)  $٢ -$  (ج)  $٢ \pm$  (د)  $٤ \pm$

٧ إذا كان  $ق(س) = ٢$  جتا  $س$ ،  $س \in [٠, \pi]$  فإن أصفار  $ق(س)$  هي

(أ)  $\{\frac{\pi}{٢}\}$  (ب)  $\{٠, \pi\}$  (ج)  $\{٠, \frac{\pi}{٢}, \pi\}$  (د)  $\{\pi\}$

٨ إذا كان  $و$  (س) =  $\frac{ه(س)}{س}$ ، ه  $(١) = ٢$ ، ه  $(١) = ٣$ ، جد  $ق(١)$

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ٨ (د) ٦

٩ إذا كانت  $ص = قاس + ظاس$  فإن قيمة  $\frac{ص}{ص} =$

(أ) قتاس (ب) ظاس (ج) قاس (د) - قتاس

١٠ إذا كان  $و$  (س) =  $\pi$  جا  $س$  جد  $\frac{ق(س) - ق(١)}{١ - س}$

(أ)  $\pi$  (ب)  $\pi -$  (ج) صفر (د) ١

١١ إذا كانت (ص - س) =  $٢ - س + ٤$  جد  $\frac{دص}{دس}$  عند النقطة  $(٦, ٢)$

(أ)  $\frac{١}{٤}$  (ب) ١ (ج)  $\frac{٥}{٤}$  (د)  $\frac{٣}{٤}$

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١

الفقرة

ب د د أ ج ج أ ج ج ج

الإجابة

# أسئلة الإختبار من متعدد المعلم شادي الحايك

أنقل رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي إلى الجدول أدناه

١ المستقيم ص = س + ٤ يمس منحنى ل (س) عند س = ٢، وه (س) = س × ل (س) فإن وه (٢)

٢ (أ) ٢ (ب) ٨ (ج) ٦ (د) ١٢

٢ المماس المرسوم لمنحنى وه (س) =  $\frac{1}{3}س^2 + س$  عند النقطة (س، ص) يعامد المستقيم  $٢س + ٦ص + ٣ = ٠$  جد نقطة التماس

٣ (أ) (٤، ٤) (ب) (٢، -٤) (ج) (٤، ١٢) (د) (٢، ٤)

٣ جد معادلة المماس للاقتان وه (س) =  $س^3 + ٦س^2 - ١٤س$  والذي يوازي المستقيم ص = ١٢ + س = ٣

٤ (أ) ص = ١٢ - س - ٢٢ (ب) ص = ١٢ + س + ٢٢ (ج) ص = ١٢ - س (د) ص = ١٢ + س + ٢٢

٤ مماس منحنى وه (س) عند النقطة (١، ٣) يصنع زاوية قياسها (١٣٥°) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

جد هـ (١) حيث هـ (س) = (س + ٢) × وه (س)

٥ (أ) ١١ (ب) ٧ (ج) -٧ (د) -١١

٥ جد النقطة على منحنى ص = ١٦س، والتي يكون عندها المماس موازيا لمستقيم ص = ٣ - ٢س

٦ (أ) (١، ١) (ب) (-١، ٤) (ج) (-١، ٤) (د) (١، ٤)

٦ المماس لمنحنى العلاقة ص = ٢ = ٢س + ب عند النقطة (١، ٢) يصنع زاوية ظلها يساوي (٣) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

الموجب جد (أ، ب)

٧ (أ) (٨، ٦) (ب) (-٦، ٤) (ج) (٦، ٤) (د) (٦، -٨)

٧ جد معادلة المماس المرسوم لمنحنى العلاقة ص = ٢ + س = ١ عند النقطة (١، ٠)

٨ (أ) س = ١ (ب) ص = ١ (ج) س = ٠ (د) ص = ٠

٨ جد معادلة المماس لمنحنى العلاقة ص = ٢ = ٤س إذا علمت أن ميل العمودي على المماس يساوي (-١)

(أ) ص = س - ١ (ب) ص = س (ج) ص = س + ١ (د) ص = س - ٣

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨

الفقرة

ب د أ ب ج د أ ج

الإجابة

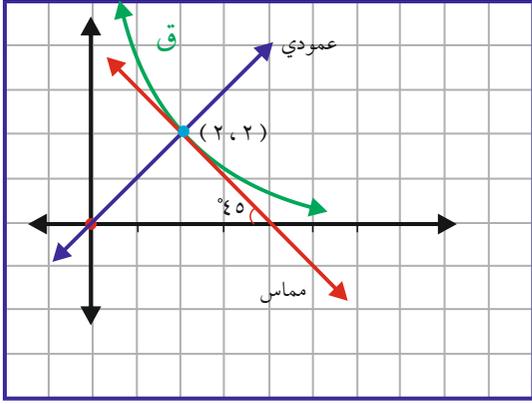
١ إذا كان المستقيم ص = س + أيمس منحنى ص = ٢ - ٨س ، جد أ

- ٤ (أ) ٢ (ب) ٢- (ج) ٦ (د)

٢ ص = ٣س - ٥ هي معادلة العمودي على المماس لمنحنى  $y = \frac{1}{s-1}$  عند النقطة (١، ٢-). جد  $\frac{1}{s}$  هنا ق (١) - ق (س)

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

٣ بالاعتماد على الشكل المجاور جد ميل العمودي عند النقطة (٢، ٢)



- ٢- (أ) ٢ (ب)  
١- (ج) ١ (د)

٤ إذا كانت معادلة العمودي على مماس  $y = \frac{1}{s-1}$  عند النقطة (١، ٣) هي  $ص = س$  فإن ق (١) =

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

٥ قذف جسيم رأسياً لأعلى حسب العلاقة  $ص = ١٠٠ - ٥ن$ ، حيث (ف) ارتفاع الجسم عن سطح الأرض ، (ن) الزمن بالثواني جد أقصى ارتفاع يصل إليه الجسيم .

- ٦٠٠ م (أ) ٥٠٠ م (ب) ٥٠ م (ج) ١٠٠ م (د)

٦ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب  $ص = \frac{1}{3}ن^٣ - ٣ن^٢ + ٥ن + ١٢$  ، جد سرعة الجسيم لحظة انعدام التسارع

- ٤ م/ث (أ) ٤- م/ث (ب) ١٤ م/ث (ج) ٣٢ م/ث (د)

٧ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب  $ص = أن^٢ - ن^٣$  فكان تسارعه بعد (٢) ث يساوي (٦ م/ث) جد سرعته بعد (٢) ث

- ٤٨ م/ث (أ) ١٢ م/ث (ب) ١٦ م/ث (ج) ٢٤ م/ث (د)

٨ قذف جسيم رأسياً لأعلى من سطح بناية طولها (٢٠) م حسب العلاقة  $ص = ١٥ - ٥ن$  ، جد سرعة الجسم لحظة اصطدامه بالأرض

- ٢٥- م/ث (أ) ٥ م/ث (ب) ١٠ م/ث (ج) ٣٥ م/ث (د)

٩ قذف جسيم رأسياً لأعلى من سطح الأرض حسب العلاقة:  $ص = ١٦ - ٤ن$  فكان أقصى ارتفاع وصل إليه الجسيم

- ٢٥) قدم جد قيمة  $\frac{1}{s}$  من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)  
٤٠ (أ) ٢٠ (ب) ١٠ (ج) ٨٠ (د)

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
أ	أ	د	ب	ب	ج	د	د	ب

الفقرة

الإجابة

١ قذف جسيم رأسياً لأعلى من سطح الأرض حسب العلاقة:  $f(n) = 96n - 16n^2$ ، (ف) بالقدم،  $n$  بالثواني متى تصبح سرعة الجسيم نصف السرعة الابتدائية.

(أ)  $\frac{3}{4}$  ث (ب)  $\frac{3}{2}$  ث (ج) ٣ ث (د) ٢ ث

٢ أسقط جسيم من ارتفاع (٢٠٠) م عن سطح الأرض بحيث كانت المسافة المقطوعة بالأمتار بعد  $n$  ث هي  $f(n) = 5n^2$  جد سرعته على ارتفاع (١٢٠) م عن سطح الأرض

(أ) ٤٠ م/ث (ب) ٢٠ م/ث (ج) ٨٠ م/ث (د) ٦٠ م/ث

٣ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة  $f(n) = \frac{n^2}{1+n}$  حيث (ف) بالمتر،  $n$  بالثانية جد سرعته بعد (٢) ث.

(أ)  $\frac{1}{9}$  م/ث (ب)  $\frac{1}{9}$  م/ث (ج)  $\frac{2}{9}$  م/ث (د)  $\frac{1}{9}$  م

٤ قذف جسيم رأسياً لأعلى من سطح الأرض حسب العلاقة  $f(n) = 4n^2 + n$  ب  $n$  بتسارع ثابت (-١٠ م/ث) وبسرعة ابتدائية (٤٠ م/ث)، جد أقصى ارتفاع وصل إليه الجسيم

(أ) ٤٠ م (ب) ٦٠ م (ج) ٨٠ م (د) ١٠٠ م

٥ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب  $f(n) = n^2$ ،  $n$  ج  $< 0$  جد قيمة (ج) إذا كانت سرعته بعد (١٠) ث (ضعف) سرعته بعد (٥) ث.

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١

٦ تحرك جسيم على خط مستقيم بحيث أن بعده عن نقطة الأصل بالأمتار بعد  $n$  ث من بدء حركته يعطى بالعلاقة:  $f(n) = 2n^2 - 3n + 12$ ، جد التسارع الموجب لحظة انعدام السرعة

(أ) ١٢ م/ث (ب) ٦ م/ث (ج) ٢٤ م/ث (د) ٤ م/ث

٧ تحرك جسيم على خط مستقيم بحيث أن بعده عن نقطة الأصل بالأمتار بعد  $n$  ث من بدء حركته يعطى بالعلاقة:  $f(n) = 2n^2 - 3n + 12$ ، جد الفترة الزمنية التي تكون فيها سرعة الجسيم سالبة

(أ)  $[1, 0]$  (ب)  $(1, \infty)$  (ج)  $(1, 0)$  (د)  $(1, \infty)$

٨ من نقطة على عمق (٥٥) م عن سطح الأرض قذف جسيم رأسياً لأعلى حسب  $f(n) = 60n - 5n^2$  جد سرعة الجسم لحظة عودته لسطح الأرض

(أ) ٥٠ م/ث (ب) ٥٠ م/ث (ج) ١١٠ م/ث (د) ١١٠ م/ث

٩ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة  $f(n) = 8\sqrt{n}$  جد تسارع الجسيم

(أ) ٣٢ م/ث (ب) ١٦ م/ث (ج) ٨ م/ث (د) ٦٤ م/ث

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	أ	ب	ج	ب	ب	ج	ب	أ

الفقرة

الإجابة

١ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة  $v = 4 - 6t$  حيث (ع) السرعة (م/ث)، (ف) المسافة بالمتر  
جد تسارع الجسيم عندما (ف = ٢م)  
(أ) ٤م/ث (ب) ٢٠م/ث (ج) ٤٠م/ث (د) ٤٠م/ث

٢ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة  $v = \frac{12}{f} + 39$ ، (ع) السرعة (م/ث)، و (ف) المسافة بالمتر جد تسارع الجسيم عندما  
تصبح سرعته (٣م/ث)

(أ) ٣م/ث (ب)  $\frac{2}{3}$ م/ث (ج)  $\frac{4}{3}$ م/ث (د) ٤م/ث

٣ تحرك جسيم على خط مستقيم حيث أن بعده عن نقطة الأصل بالأمتار بعد (ن) ثانية هوف (ن) = جا  $(\frac{N}{4})$  ،  
جد تسارع الجسيم عندما تكون السرعة  $(\frac{1}{4})$  م/ث

(أ) صفر م/ث (ب) ١ م/ث (ج)  $\frac{1}{4}$  م/ث (د) -١ م/ث

٤ إذا كانت (ن) =  $N^2 - 5N + 5$ ، حيث (ف) بالمتر، (ن) بالثانية جد سرعة الجسيم عندما يكون التسارع (٤م/ث)

(أ) ١ م/ث (ب) ٢ م/ث (ج) ١ م/ث (د) -٢ م/ث

٥ - تحرك جسيم على خط مستقيم وفق العلاقة (ن) =  $N^2 - 6N$ ، فإن سرعة الجسيم وتسارعه يتساويان عددياً عندما ن =

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ٤ (د) ٢

٦ قذف جسيم رأسياً لأعلى من سطح الأرض حسب (ن) =  $20N - 5N^2$ ، (ف) بالمتر، (ن) بالثانية متى تكون سرعته  
سالبة

(أ) [٢، ٠] (ب) [٤، ٢] (ج) [٤، ٢] (د) (٤، ٢)

٧ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب (ن) =  $6N^2 - N$ ، متى يكون التسارع (موجب)

(أ) [٢، ٠] (ب) [٢، ٠] (ج) (٢، ٠) (د) (٢، ٠)

٨ تحرك جسيم على خط مستقيم حسب (ن) =  $5N - 2N^2$ ، جد تسارعه عندما ف = ٢ م

(أ) ٥٠ م/ث (ب) -٥٠ م/ث (ج) ٢٥ م/ث (د) -٢٥ م/ث

٩ إذا كان (س) =  $s^3 - 6s^2 + 9s + 10$  س، جد فترات تناقص (س)

(أ) (٣، ٠) (ب) [٣، ١] (ج) (١، ٠) (د) [٥، ١]

١٠ إذا كان (س) =  $s^2 + 3s + 2$ ، فإن عدد قيم (س) الحرجة لمنحنى ق هو:

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٤

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
د	ب	ب	ب	ب	ج	ج	أ	ج	د

الفقرة

الإجابة

١ وه (س) =  $\sqrt{16 - s}$  فإن وه (س) متزايد في الفترة

(أ)  $(-\infty, 4]$  (ب)  $[4, 4]$  (ج)  $(-\infty, 4)$  (د)  $[0, 4]$

٢ وه (س) =  $(s - 2)^2$ ، س  $\ni$  فإن فترات تزايد وه (س) هي

(أ)  $(-\infty, 0]$  (ب)  $(-\infty, 0)$  (ج)  $(-\infty, 2)$  (د) ح

٣ إذا كان وه (س)  $\frac{s^2}{s^2 + 2}$  فإن للاقتران قيمة صغرى محلية عند س =

(أ) ٤ (ب) صفر (ج) ٢- (د) ٢

٤ إذا كان وه (س) =  $|s^2 - 4|$  فإن مجموعة قيم س الحرجة لـ وه (س) هي

(أ)  $\{2, 2\}$  (ب)  $\{0\}$  (ج)  $\{2, 0\}$  (د)  $\{2, 0, 2\}$

٥ إذا كان لمنحنى وه (س) =  $s^2 + 2s - 1$  نقطة حرجة هي (١، ٢-، أ، ب)

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

٦ إذا كان وه (س) =  $s^3 - 3s$ ، س  $\ni$  ح فإن القيمة العظمى المحلية هي:

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٢- (د) ٤-

٧ إذا كان وه (س) =  $\sqrt{s^2 - 4}$  فإن مجموعة قيم (س) الحرجة هي

(أ)  $\{2, 0\}$  (ب)  $\{4, 2, 0\}$  (ج)  $\{2\}$  (د)  $\{4, 0\}$

٨ جد القيمة العظمى المطلقة للاقتران وه (س) =  $2s^2 - 4s + 3$ ، س  $\ni$  [٣، ١]

(أ) ١- (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٩

٩ إذا كان وه (س) =  $\sqrt{s}$ ، س  $\ni$  [١، ٨] جد قيم س الحرجة

(أ)  $\{0\}$  (ب)  $\{8, 0\}$  (ج)  $\{0, 1\}$  (د)  $\{8, 0, 1\}$

١٠ إذا كان الاقتران وه (س) واقعا فوق جميع مماساته فإن:

(أ) ق متزايد (ب) ق متناقص (ج) ق مقعر لأعلى (د) ق مقعر لأسفل

١١ إذا كان ق(كس) < ٠ لكل س > ج، ق(كس) > ٠ لكل س < ج فإن ق(ج) قيمة

(أ) صغرى محلية (ب) صغرى مطلقة (ج) عظمى محلية (د) انعطاف

١٢ إذا كانت مماسات وه (س) في (أ، ب) تصنع دائما زاوية حادة فإن ق

(أ) متزايد (ب) متناقص (ج) ثابت (د) مقعر لأسفل

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

الفقرة

د د ب د د ب د ج ج ج أ

الإجابة

١)  $f(s) = s^2 - 4s$ ،  $s \in \mathbb{C}$ ، فإن  $f$  (س) مقعر لأعلى في الفترة

(أ)  $(-\infty, 2]$  (ب)  $[2, \infty)$  (ج)  $[-\infty, 0]$  (د)  $(0, \infty)$

٢) إذا كان  $f(s) = s^2 + bs^2$  وكانت النقطة  $(1, 2)$  هي نقطة انعطاف جد (أ، ب)

(أ)  $(1, 2)$  (ب)  $(2, 2)$  (ج)  $(-1, 3)$  (د)  $(1, 2)$

٣)  $f(s) = s + \frac{1}{s}$  له نقطة انعطاف هي:

(أ)  $(0, 0)$  (ب)  $(1, 1)$  (ج)  $(-1, -1)$  (د)  $\emptyset$

٤)  $f(s) = \sqrt{s^3 - 3s^2}$ ،  $s \in \mathbb{C}$  فإن عدد قيم (س) الحرجة

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٥

٥)  $f(s) = \sqrt{s^2 - 2s + 5}$ ،  $s \in \mathbb{C}$  فإن فترة تزايد  $f$  (س)

(أ)  $(-\infty, 1)$  (ب)  $(1, \infty)$  (ج)  $(-\infty, 1]$  (د)  $(1, \infty)$

٦)  $f(s) = s^2 + 1$  وكانت  $f$  (س) -  $f$  (س) لكل  $s$ ،  $s \in \mathbb{C}$ ، حيث  $s < s$  فإن

(أ)  $f$  متزايد في  $[1, \infty)$  (ب)  $f$  متناقص في  $[1, \infty)$  (ج)  $f$  مقعر لأعلى في  $[1, \infty)$  (د)  $f$  مقعر لأسفل في  $[1, \infty)$

٧) جد أكبر قيمة للإقتران  $f(s) = s^2 - 2s$  في  $[2, 4]$

(أ) صفر (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ٨-

٨) إذا كان  $f(s) = (s-3)^2 (s-1)^2 (s-5)$  جد قيمة (س) التي يكون عندها للاقتران  $f$  قيمة صغرى.

(أ) ٣ (ب) ١ (ج) ٥ (د) ٢

٩) إذا كان  $f(s)$  معرف على فترة  $[0, 3]$  وكانت  $f$  (س) =  $\frac{(s-5)}{(s-1)}$  فإن مجموعة قيم  $s$  التي يكون عندها قيمة حرجة هي:

(أ)  $\{3, 0, 1, 5\}$  (ب)  $\{1, 5\}$  (ج)  $\{3, 1, 0\}$  (د)  $\{3, 0\}$

١٠) إذا كانت  $f'(1) = 0$ ،  $f''(1) = -3$ ،  $f$  (س) يمر بالنقطة  $(1, 5)$  فإن للاقتران  $f$  (س)

(أ) قيمة عظمى محلية هي (١) (ب) قيمة عظمى محلية هي (٥) (ج) قيمة صغرى محلية هي (١) (د) قيمة صغرى محلية هي (٥)

١١) إذا كانت  $f'(1) = 0$ ،  $f''(1) = 3$ ، وكانت  $f$  (س) < صفر في  $(-2, 2)$  فإن

(أ)  $f$  عظمى محلية (ب)  $f$  صغرى محلية (ج)  $f$  عظمى محلية (د)  $f$  صغرى محلية

١٢) لمنحنى  $f(s) = s^2 + s^3$  نقطة انعطاف عندما  $s = -1$ ، جد قيمة الثابت أ

(أ) ٣- (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ٦

تم التحميل من توقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢

الفقرة

ب ج د د ب د أ ب ج ب ب

الإجابة

١ إذا كان  $h$  معرفة على ح وكانت  $h(s) = \frac{s^2 + 2s}{(s+1)^2}$  فإن عدد النقاط الحرجة للاقتزان  $h$  (س) هو:

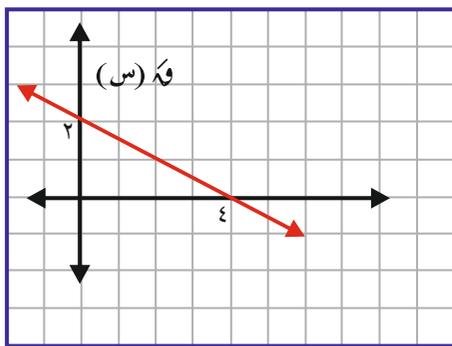
- ١ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د)

٢ إذا كان  $h$  (س) معرفة على ح وكان  $h$  (س) متزايد على ح  $h$  (س)  $\neq$  صفر،  $h$  (س)  $\times h$  (س)  $= 0$  فأي العبارات الآتية صحيحة

(أ)  $h$  (س) متناقص على ح (ب)  $h$  (س) متزايد على ح (ج)  $h$  (س) ثابت على ح (د)  $h$  (س)  $> h$  (س) على ح

٣ ق متصل على ح،  $h$  (س)  $< 0$  لكل  $s \in \mathbb{R}$ ،  $h$  (س)  $< 0$  صفر عندما  $s < 1$ ،  $h$  (س)  $> 0$  صفر عندما  $s > 1$  فأي العبارات الآتية صحيحة دائماً

(أ) ق متناقص على ح (ب)  $h$  (س) مقعر لأسفل في  $[1, \infty)$  (ج) ق مقعر لأعلى في  $(-\infty, 1]$  (د) (١) نقطة انعطاف



٤ من شكل  $h$  (س) جد  $h'(3)$

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

١- (ج) ٢- (د)

من شكل  $h$  (س)، أجب عن الفقرات (٥-٨)

٥ يوجد نقطة انعطاف لـ  $h$  (س) عند  $s =$

٢ (أ) ٣ (ب)

١ (ج) ٤ (د)

٦ للاقتزان  $h$  (س) قيمة عظمى محلية عند  $s =$

١ (أ) ٢ (ب)

٣ (ج) ٤ (د)

٧  $h$  (س) متزايد في الفترة

(أ)  $[2, 4]$  (ب)  $(3, \infty)$

(ج)  $[2, \infty)$  (د)  $(3, 4]$

٨ عند  $s = 3$  تكون

(أ)  $h'(3) = 3$  (ب)  $h'(3) = 0$

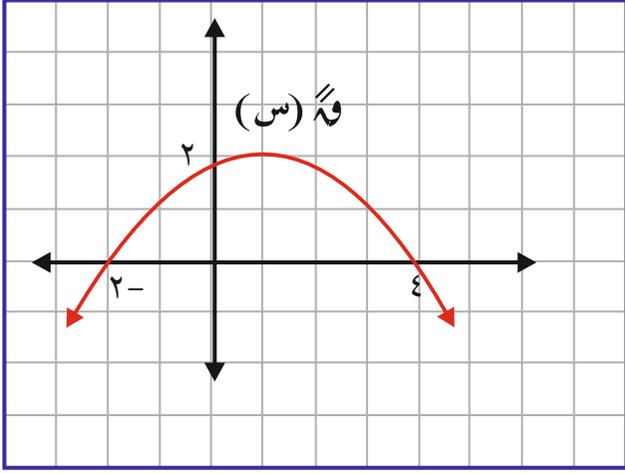
(ج)  $h'(3) < 0$  (د)  $h'(3) > 0$  [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net) **تم التحميل من موقع الأواثل التعليمي**

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
أ	أ	د	ب	ب	د	أ	ج

الفقرة  
الإجابة

من شكل و٤ (س) حيث و٥ (س) كثير حدود أجب عن الفقرات من (١-٣)

١ و٥ (س) مقعر لأعلى في الفترة



أ)  $\emptyset$  (ب)  $[-2, 4]$

ب)  $(-\infty, 1]$  (ج)  $(-\infty, 1]$

٢ نقطة الانعطاف هي

أ)  $(1, 2)$  (ب)  $(1, 1)$

ب)  $(-2, -2)$  (ج)  $(-2, -2)$

٣ إذا كانت  $Q'(-1) = 0$  فإن  $Q(-1)$

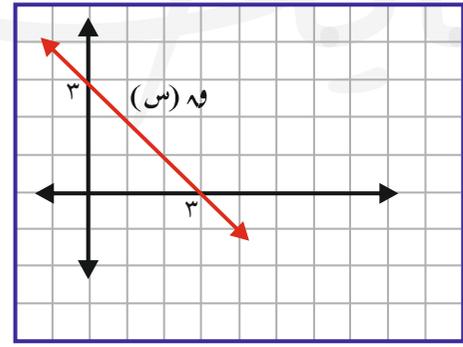
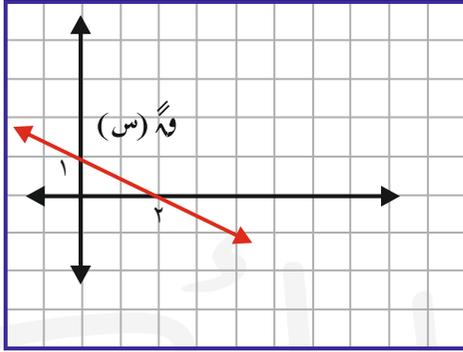
أ) عظمى محلية (ب) صغرى محلية

ب) انعطاف (ج) صغرى مطلقة

٤  $Q'(1) = Q'(3) = 0$  فإن و٥ (س) متزايد في الفترة

أ)  $[1, 2]$  (ب)  $[1, 3]$

ب)  $[2, 3]$  (ج)  $[1, 3]$



٥ جد  $\frac{d}{ds}$  و٥ (س) عند  $s = 1$

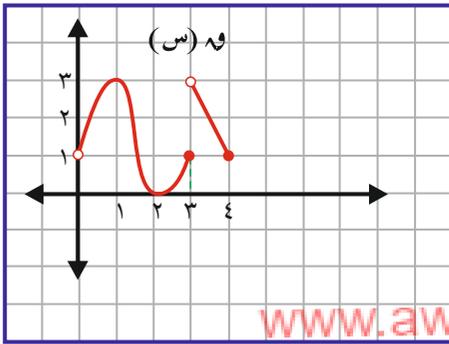
أ) 8 (ب) 8-

ب) 4 (ج) 4-

٦ و٥ (س) معرف على  $(0, 4]$  فإن عدد قيم  $s$  الحرجة هو

أ) 2 (ب) 3

ب) 4 (ج) 5



تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

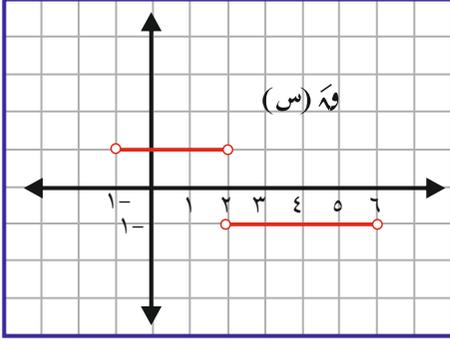
٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

ج ب ب ب د ب

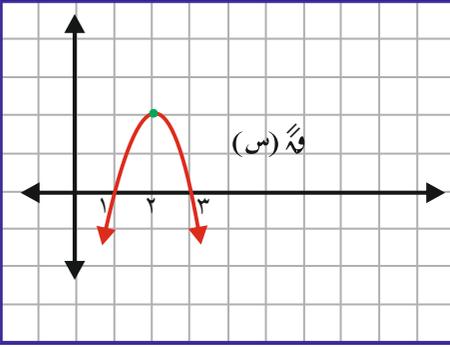
الإجابة

١ وه (س) متصل على الفترة [ -١، ٦ ] فإن وه (س) متزايد في الفترة



- (أ)  $(-1, 2)$  (ب)  $[-1, 2)$   
(ج)  $\emptyset$  (د) ح

٢ جد فترات تزايد وه (س)



- (أ)  $(-1, 2)$  (ب)  $(2, \infty)$   
(ج)  $(3, 1)$  (د)  $(\infty, 3)$

٣ كرة من الجليد تنصهر بانتظام بحيث يتناقص طول نصف فطرها بمعدل (٢ سم/د) جد معدل تغير حجمها عندما يكون طول نصف القطر (١٠ سم)

- (أ)  $-\pi 800$  سم<sup>٣</sup>/د (ب)  $-\pi 800$  سم<sup>٢</sup>/د (ج)  $-\pi 400$  سم<sup>٣</sup>/د (د)  $\pi 800$  سم<sup>٣</sup>/د

٤ مثلث متطابق الضلعين طول كل منهما (٦ سم) والزاوية المحصورة بينهما تزداد بمعدل (١٨٠ / د) جد معدل تغير مساحته عندما تصبح الزاوية المحصورة بين الضلعين (٦٠°)

- (أ)  $\frac{\pi 9}{5}$  سم<sup>٢</sup>/د (ب)  $\frac{\pi 9}{10}$  سم<sup>٢</sup>/د (ج)  $\frac{\pi}{10}$  سم<sup>٢</sup>/د (د)  $\frac{\pi}{5}$  سم<sup>٢</sup>/د

٥ حوض ماء على شكل متوازي مستطيلات ابعاد قاعدته (٢٠ سم)، (٤٠ سم). وارتفاعه (١٠ سم) يصب فيه الماء بمعدله (٨٠٠ سم<sup>٣</sup>/د) جد معدل الزيادة في ارتفاع منسوب الماء.

- (أ) ٢ سم/د (ب) ٣ سم/د (ج) ١ سم/د (د) ٤ سم/د

٦ يتحرك رجل طوله (١٧٠ سم) مقتربا من عمود انارة طوله (١ م، ٥ م) بسرعة (٢ م/ث)، جد معدل تغير طول ظله.

- (أ) ١ سم/ث (ب) ١ م/ث (ج) ٥٠ سم/ث (د)  $\frac{1}{4}$  م/ث

تم التحميل من موقع الأواثل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	ج	ب	ب	ج	ب

الفقرة

الإجابة

١ مخروط دائري قائم ارتفاعه (١٨ سم) وطول نصف قطر قاعدته (٦ سم) ورأسه لأسفل ، يصب فيه الماء بمعدل (٦  $\pi$  سم<sup>٣</sup>/د) جد معدل ارتفاع منسوب الماء عندما يصبح الماء على ارتفاع (٦ سم) في المخروط

(أ) ٢ سم/د (ب) ٣ سم/د (ج)  $\frac{1}{4}$  سم/د (د)  $\frac{3}{4}$  سم/د

٢ يقف مشاهد على بعد (٥٠) م من بالون على الأرض ، بدأ البالون يرتفع رأسياً لأعلى بمعدل (٥ م / ث) جد معدل تغير زاوية ارتفاع البالون بعد (١٠) ث من بدء الحركة .

(أ)  $\frac{1}{10}$  / ث (ب)  $\frac{1}{5}$  / ث (ج)  $\frac{1}{4}$  / ث (د)  $\frac{1}{50}$  / ث

٣ يستند سلم طوله (٥ م) على ارض افقية وجدار رأسي ، بدأ أسفل السلم بالإنزلاق مبتعداً عن الجدار بسرعة (٢ م / د) جد معدل تغير الزاوية المحصورة بين السلم والجدار عندما يكون الطرف السفلي على بعد ٣ م عن الجدار

(أ)  $\frac{1}{5}$  راد / ث (ب)  $\frac{1}{8}$  راد / ث (ج)  $\frac{1}{4}$  راد / ث (د) ٢ راد / ث

٤ مكعب من الجليد يذوب بمعدل (١٨ سم<sup>٣</sup>/د) ، جد معدل تغير مساحته الكلية عندما يكون طول ضلعه (١ سم)

(أ) ٧٢ سم / د (ب) ١٢ سم<sup>٢</sup> / د (ج) ٣٦ سم<sup>٢</sup> / د (د) ٧٢ سم<sup>٢</sup> / د

٥ قرص معدني دائري الشكل تزداد مساحته بمعدل ( $\pi$  سم<sup>٢</sup>/د) جد معدل الزيادة في محيطه عندما يكون نق = ٢ سم

(أ)  $\frac{\pi}{4}$  سم / د (ب)  $\pi^2$  سم / د (ج)  $\frac{\pi}{4}$  سم / د (د)  $\pi$  سم / د

٦ تتحرك نقطة على منحنى ص = س<sup>٢</sup> بحيث يزداد احداثيها السيني بمعدل (٢ سم / د) جد معدل تغير ميل المماس عندما ص = ٨

(أ) ١٢ سم / د (ب) ٢٤ سم / د (ج) ٤٨ سم / د (د) ٦ سم / د

٧ تتحرك نقطة (س، ص) على منحنى ص =  $\sqrt{s^2 + 5}$  بحيث يزداد احداثيها السيني بمعدل (٣ سم / د) جد معدل تغير بعدها عن النقطة الثابتة (٢، ٠) عندما س = ٢ سم

(أ) ١٢ سم / د (ب) ٦ سم / د (ج) ٢ سم / د (د) ٣ سم / د

٨ اسطوانة دائرية قائمة يصب فيها الماء بمعدل ( $\pi$  سم<sup>٣</sup>/د) ويزداد ارتفاع الماء بمعدل (٢ سم / د) جد طول نصف قطر قاعدتها

(أ) ٢ سم (ب) ٤ سم (ج) ٣ سم (د) ١ سم

٩ رسمت دائرة حول مربع بحيث تلامس رؤوسه ، يزداد طول ضلع المربع بمعدل (٤ سم / ث) ، جد معدل تغير المساحة المحصورة بينهما عندما يكون طول المربع (١٠ سم)

(أ)  $(80 - \pi 10)$  سم / ث (ب)  $(20 - \pi 40)$  سم / ث

(ج)  $(20 - \pi 10)$  سم / ث (د)  $(80 - \pi 40)$  سم / ث

www.awa2el.net موقع الأوائل التعليمي

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

د ج ج د ج ج ب ج أ د

الفقرة

الإجابة

١ جد العدد الذي ينتمي للفترة  $[\frac{1}{4}, \frac{3}{4}]$  الذي يجعل ناتج جمع العدد ومقلوبه أكبر ما يمكن

- (أ) ١ (ب) ١,٢٥ (ج)  $\frac{1}{4}$  (د)  $\frac{3}{4}$

٢ وعاء اسطواني مفتوح من أعلى حجمه  $(1000 \pi$  سم<sup>٣</sup>) جد أقل مساحة ممكنة من الصفيحة لتصنيعه

- (أ)  $1000 \pi$  سم<sup>٣</sup> (ب)  $400 \pi$  سم<sup>٣</sup> (ج)  $200 \pi$  سم<sup>٣</sup> (د)  $300 \pi$  سم<sup>٣</sup>

٣ ينتج مصنع (س) جهاز سنويا ويبيع كل جهاز بسعر  $(200 - 0,01 س)$  دينار وتكلفة إنتاج هذه الأجهزة

$(100 س + 40)$  دينار فكم جهازا ينتج المصنع لتحقيق أكبر ربح ممكن سنويا

- (أ) ٧٥٠٠ (ب) ١٠٠٠ (ج) ٢٠٠٠ (د) ٥٠٠٠

٤ عدنان موجبان مجموعهما  $(40)$  جد العددين بحيث يكون مجموع مربعيهما أقل ما يمكن

- (أ) ٣٠,١٠ (ب) ٢٠,٢٠ (ج) ٢٥,١٥ (د) ٥,٣٥

٥ إذا كان مجموع عدد مع ثلاثة أمثال عدد آخر يساوي  $(60)$  فجد العددين بحيث يكون حاصل ضربيهما أكبر ما يمكن

- (أ) ١٠,٣٠ (ب) ١٠,٢٠ (ج) ١,٦٠ (د) ٣٠,٣٠

٦ قطعة أرض مستطيلة الشكل محيطها  $(600$  متر) جد أكبر مساحة للقطعة

- (أ)  $2250$  م<sup>٢</sup> (ب)  $2500$  م<sup>٢</sup> (ج)  $22500$  م<sup>٢</sup> (د)  $250000$  م<sup>٢</sup>

٧ مثلث طول ضلعين فيه  $5$  سم،  $7$  سم والزاوية المحصورة فيهما  $(\theta)$  جد قيمة  $(\theta)$  التي تجعل مساحة المثلث أكبر ما يمكن

- (أ)  $\frac{\pi}{3}$  (ب)  $\frac{\pi}{6}$  (ج)  $\frac{\pi}{4}$  (د)  $\frac{\pi}{2}$

٨ مخروط دائري قائم طول رأسه  $(\sqrt{3})$  م جد ارتفاعه بحيث يكون حجمه أكبر ما يمكن

- (أ) ٢ م (ب) ٣ م (ج) ١ م (د) ٦ م

٩ جد النقطة الواقعة على منحنى  $ص = \sqrt{س-٤}$  والتي تكون أقرب ما يمكن إلى النقطة  $(٦, ٠)$

- (أ)  $(٥, \sqrt{١١})$  (ب)  $(٣, \sqrt{٥})$  (ج)  $(٢, ٠)$  (د)  $(٤, \sqrt{١٢})$

١٠ متوازي مستطيلات قاعدته مربعة الشكل، مجموع أطوال أحرفه  $(60$  سم) جد أكبر حجم له.

- (أ)  $25$  سم<sup>٣</sup> (ب)  $125$  سم<sup>٣</sup> (ج)  $120$  سم<sup>٣</sup> (د)  $250$  سم<sup>٣</sup>

تم التحميل من موقع الأوازل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	ب	ج	د	ج	أ	ب	د	د	ج

الفقرة

الإجابة

١ جد مساحة أكبر مستطيل يمكن رسمه فوق محور السينات بحيث يقع رأسان منه على محور السينات ورأساه الآخران على منحنى  $v = 12 - s^2$

(د) ٤٨

(ج) ٣٢

(ب) ٨

(أ) ١٦

٢ إذا كانت  $ع(نوه) = 200\pi - \frac{2}{3}\pi نوه^2$  جد قيمة (نوه) التي تجعل (ع) أكبر ما يمكن:

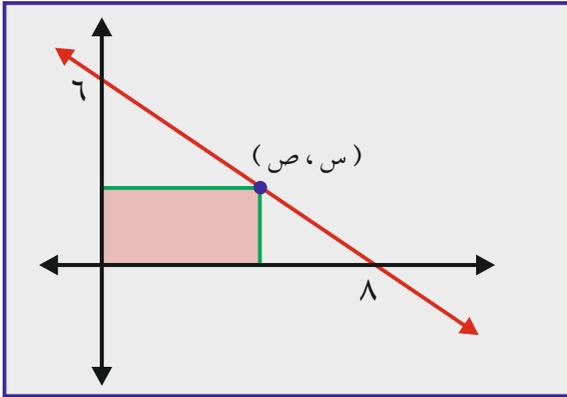
(د) ٥ سم

(ج) ١٠٠ سم

(ب) ٢٠ سم

(أ) ١٠ سم

٣ معتمداً على الشكل المجاور جد إحداثيات النقطة (س، ص) التي تجعل مساحة المستطيل أكبر ما يمكن:



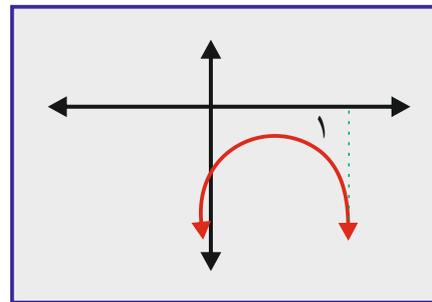
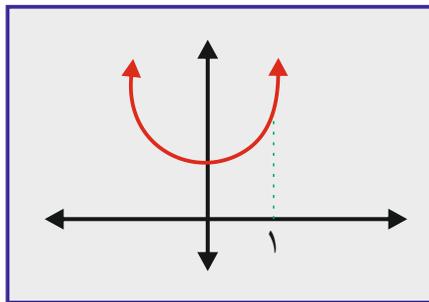
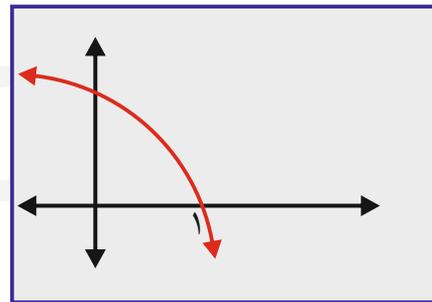
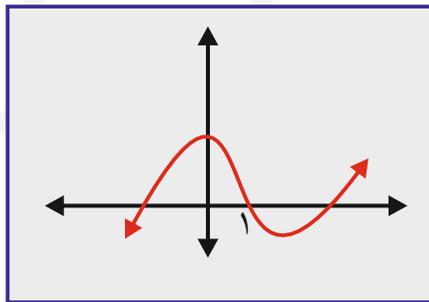
(ب) (٣، ٤)

(أ) (٤، ٦)

(د) (٢، ٢)

(ج) (٢، ٥)

٤ أي المنحنيات الآتية يمثل رسم الإقتران  $v$  الذي فيه  $v < 0$  و  $v > 0$  و  $v = 0$  سالبة دائماً



تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٤ ٣ ٢ ١

الفقرة

ج أ ب ج

الإجابة



١ جد  $\left[ (س-١)^٢(١-س) \right]$  دس

أ)  $\frac{(١-س)^٦}{٦} + ج$  ب)  $\frac{(١-س)^٤}{٤} + ج$  ج)  $\frac{(س-١)^٥}{٥} + ج$  د)  $\frac{(س-١)^٦}{٦} + ج$

٢ جد  $\left[ س - \sqrt{س} \right]$  دس .

أ)  $\frac{٢}{٣} \sqrt{س} + ج$  ب)  $\frac{٢}{٣} \sqrt{س} + ج$  ج)  $\frac{٢}{٣} \sqrt{س} + ج$  د)  $\frac{٢}{٣} \sqrt{س} + ج$

٣ جد  $\left[ ٢ جتا ٣ س جتا س \right]$  دس

أ)  $\frac{١}{٨}$  ب)  $\frac{١}{٤}$  ج)  $\frac{١}{٢}$  د) صفر

٤ يتحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع  $ت = (٢ن + ١) م / ث$  بسرعة ابتدائية  $(٣ م / ث)$  جد سرعة بعد  $(٤)$  ثانية

أ)  $٢٠ م / ث$  ب)  $٢٣ م / ث$  ج)  $٢٤ م / ث$  د)  $١٦ م / ث$

٥ جد  $\left[ \frac{١}{س} \right]$  دس

أ)  $\frac{٣-}{٤}$  ب)  $\frac{١}{٤}$  ج)  $\frac{٣}{٨}$  د)  $\frac{١-}{٢}$

٦ إذا كان  $\left[ س(١-س) \right]$  دس = صفر جد قيم ج

أ) صفر ب)  $\frac{٣}{٢}$  ج)  $١$  د)  $\left\{ \frac{٣}{٢}, ٠ \right\}$

٧ جد  $\left[ \frac{١}{٢} س + ٤ \right]$  دس

أ)  $٩$  ب)  $١٣$  ج)  $١٥$  د)  $١٧$

٨ إذا كانت  $ع = \int_{\frac{\pi}{٤}}^{\frac{\pi}{٢}} ق تأس . دس$  ،  $ل = \int_{\frac{\pi}{٢}}^{\frac{\pi}{٤}} ظ تأس . دس$  جد قيمة  $ع + ل$

أ)  $\frac{\pi}{٤}$  ب)  $١$  ج)  $١ -$  د)  $\frac{\pi}{٢}$

٩ إذا كانت  $\left[ \frac{١}{٢} و(س) \right]$  دس =  $٣$  ،  $\left[ ٣ و(س) \right]$  دس =  $١٨$  جد  $\left[ ٤ و(س) - ٥ و(س) \right]$  دس

أ)  $٦$  ب)  $٦ -$  ج)  $٥٤ -$  د)  $٢٤$

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

د ب د ب ج د ب د أ

رقم الفقرة

رمز الإجابة

١ إذا كان  $\int_0^1 \left(\frac{1}{4}x + (x-3)\right) dx = 4$  ،  $\int_0^1 (x^2 + (x-4)) dx =$  جد

١٢٨ (أ) ١١٢ (ب) ١٢٤ (ج) ١١٢- (د)

٢ جد  $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{1+\sin 2x}}{\sin x + \cos x} dx$

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

٣ إذا كان  $\int_0^2 (x^2 - 3) dx = 20$  جد قيمة الثابت ج

{ ٣- } (أ) { ٦، ٣- } (ب) { ٢، ٩ } (ج) { ١- } (د)

٤ جد  $\int_0^2 \sqrt{x^2 - 4x + 4} dx$

٤ (أ) ١ (ب) ٢- (ج) ٢ (د)

٥ إذا كان  $\int_0^4 (x^2 - 3) dx = 7$  جد قيمة أ

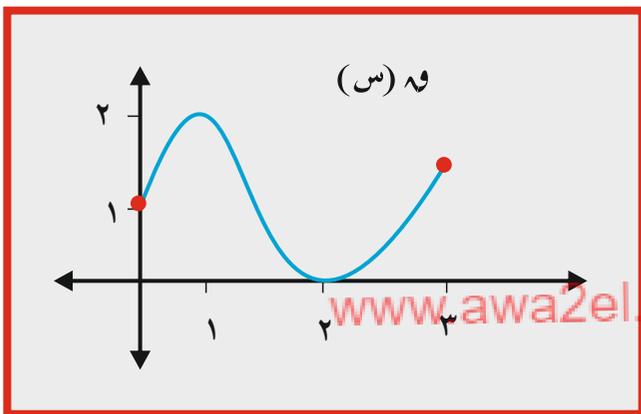
٢ (أ) ٣ (ب) ١- (ج) ٨ (د)

٦ جد  $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{2}{\sin 2x + 1} dx$

٢ (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١- (د)

٧ أين ينحصر  $\int_0^1 \sqrt{1-x^2} dx$

١، صفر، ١ (أ) (ب) صفر، ٤ (ج) صفر، ٢ (د) ١، ١-



٨ جد أكبر قيمة لـ  $\int_0^2 (x^2 + (x-1)) dx$

٥ (أ) ٢ (ب)

٦ (ج)

٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

د ج ب أ د ب ب ج

رقم الفقرة

رمز الإجابة

١ إذا كان  $m = (س) = س^٢ + ب س - ١$  معكوساً لمشتقة  $ق(س)$ ،  $ق(٢) = ٢٤$ ، جد قيمة الثابت  $(ب)$

- (أ) ٩ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) ٦

٢ أين ينحصر  $\int_0^{\pi^2} (٥ + جتا س) دس$

- (أ) صفر، ١ (ب) ٥، ٦ (ج)  $\pi ٥$ ،  $\pi ٦$  (د)  $\pi ١٠$ ،  $\pi ١٢$

٣ إذا كان  $و(س) = \left[ \frac{١}{٤} دس - ٣ س^٢ \right]$  جد  $و'(١)$

- (أ) ٦ (ب) -٦ (ج) -١٤ (د) ٠

٤ إذا كان  $و(س)$   $\left. \begin{array}{l} \text{جتاس} \\ \text{، } ١- \end{array} \right\}$   $\left. \begin{array}{l} \pi > س \geq ٠ \\ \pi ٢ \geq س \geq \pi \end{array} \right\}$  جد  $\int_0^{\pi^2} و(س) دس$

- (أ)  $\pi ٢$  (ب)  $\pi ٢ -$  (ج)  $\pi -$  (د)  $\pi$

٥ إذا كانت  $ص = و + ألو جتاس + \int_0^{\frac{\pi}{٤}} \frac{١}{١ + ظاس} دس$ ، وكانت  $\frac{دص}{دس} = \frac{١}{س} = \frac{\pi}{٤}$ ،  $٢ و + ١$  فجد قيمة الثابت  $(١)$

- (أ) ١- (ب) ١ (ج) هـ (د) ٢ هـ

٦ إذا كانت  $م \geq و(س) \geq ن$ ،  $س \in [١، ٣]$  وكانت  $\int_0^3 (و(س) + ٢) دس \geq ١٤$

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

٧ إذا كانت  $ص = و$ ،  $و(س)$  جد قيمة الثابت  $(١)$  التي تحقق المعادلة  $ص - و - ٦ = ٠$

- (أ) {٦، ١} (ب) {٣، ٢} (ج) {٦، ١} (د) {٣، -٢}

٨ إذا كانت  $و(س) = دس + و + ٥$ ،  $و(١) = ١٢$  حيث  $١ \neq ٠$ ، جد قيم الثابت  $(١)$

- (أ) {٣} (ب) {٣-} (ج) {٣، ٣-} (د) {٩}

رقم الفقرة

رمز الإجابة

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨

ج د ب ج أ ج ب ج

١ إذا كان  $١٥ (س) = ٢س \times ٣س$ ، جد  $١٥ (هـ)$

(أ) ٩ هـ (ب) ٦ هـ (ج) ٣ هـ (د)  $٦ + ٣ هـ$

٢ إذا كانت  $ص = (٢) جد$   $\frac{دص}{دس}$  عندما  $س = ١$

(أ) ٤ ليو (ب) ١٦ ليو (ج) ٨ ليو (د) ٢ ليو

٣ إذا كانت  $ص = هـ + ليو$ ،  $٣س$  جد  $\frac{دص}{دس}$  عندما  $س = ١$

(أ) ٣ هـ (ب) ٤ هـ (ج) ٥ هـ (د)  $٥ + هـ$

٤ إذا  $\frac{٨}{١+٢س} دس$  جد

(أ) ٩ (ب) ٨ (ج) ٣ (د) ٢

٥ إذا  $\frac{١}{١+٢س} دس$  جد

(أ) ٢ (ب) ٨ (ج) ٤ (د) ٣

٦ إذا  $\frac{١}{س ليو} دس$  جد

(أ) ٢ (ب) ٢ ليو (ج) ١ (د) ٤ ليو

٧ إذا  $\frac{\pi}{٢} جتاس$  جد  $جاس$  دس

(أ) ١ (ب)  $\frac{١}{٢}$  (ج) ٢ (د)  $\frac{١}{٤}$

٨ إذا  $٢س + ليو$  جد  $س$  :

(أ)  $٢س + ليو$  (ب)  $\frac{١}{٢} هـ + ج$  (ج)  $٢س + ج$  (د)  $\frac{١}{٢} هـ + ج$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
ب	د	ب	أ	د	ج	ب	أ	رمز الإجابة

١ إذا كان  $\int (s(s^2 + 1)) ds = 4$  ، جد  $\int (s^2 + 1) ds$  :

أ) ٨      ب) ٤      ج) ٢      د) ٦

٢ جد  $\int \sqrt[3]{\pi} s^3 ds$

أ)  $\frac{5}{3}$       ب) ٣      ج)  $\frac{1}{3}$       د)  $\frac{7}{3}$

٣ جد  $\int \frac{(1-s)^4}{s^{\frac{1}{2}}} ds$  :

أ)  $\frac{1}{5}$       ب)  $\frac{1}{5}$       ج)  $\frac{1}{6}$       د)  $\frac{1}{4}$

٤ جد  $\int$  جتاس (ظاس + قاس)  $ds$  :

أ) جاس + ج      ب) س + جاس + ج      ج) س + جتاس + ج      د) س - جتاس + ج

٥ جد  $\int \frac{7}{s^2 - 2s + 4} ds$

أ)  $\frac{7}{2}$       ب)  $\frac{7}{2}$       ج)  $\frac{21}{2}$       د)  $\frac{21}{2}$

٦ جد  $\int \frac{3 - s^2}{s^2 - 2s - 6} ds$

أ) لو<sub>هـ</sub> ٣      ب)  $\frac{1}{2}$  لو<sub>هـ</sub> ٢      ج) لو<sub>هـ</sub> ٣      د) لو<sub>هـ</sub> ٢

٧ جد  $\int$  لو<sub>هـ</sub>س  $ds$

أ) هـ<sup>٢</sup>      ب) هـ      ج) هـ<sup>٢</sup>      د) ١

٨ جد  $\int$  س جاس  $ds$  :

أ) ٢      ب) ١-      ج) ١      د) صفر

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
ج	أ	ج	ب	د	أ	د	ج	رمز الإجابة

١ إذا كان  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٣ \\ ٥ \\ ٨ \end{matrix} \right]_s = \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$  جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

أ) ١٦      ب) ٨      ج) ٢٤      د) ١٦-

٢ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s \times \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

أ) ١      ب) ١-      ج) ٢      د) ٣

٣ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s^{-1} \times \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

أ)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s - \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ب)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s - \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ج)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s - \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       د)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s - \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

٤ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s \frac{١+جاس}{جاس^٢}$

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

٥ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s \frac{س}{س^٢ + س^٤}$

أ)  $\frac{١}{٢} \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s + |ج|$       ب)  $\frac{١}{٢} \left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s + |س+١|$       ج)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s + |س+١|$       د)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s + |س+١|$

٦ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s \frac{س^٢}{س^٣ + س^٣}$

أ)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ب)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ج)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       د)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

٧ جد  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s \frac{س^٣}{س^٣ + س^٤}$

أ)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ب)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       ج)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$       د)  $\left[ \begin{matrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \\ ٤ \end{matrix} \right]_s$

٨ حل المعادلة التفاضلية الآتية  $\frac{ص}{س} = \frac{ص}{جاس}$  حيث  $ص < ٠$  هو:

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

أ)  $ص = ظاس + ج$       ب)  $ص = هـ + قاس + ج$       ج)  $ص = ظاس + ج$       د)  $ص = قاس + ج$

١      ٢      ٣      ٤      ٥      ٦      ٧      ٨

رقم الفقرة

ب      أ      ج      د      ب      د      أ      أ

رمز الإجابة

# ١ جد $\int \sin^2 x \cos x dx$

- (أ)  $\frac{1}{6}$  (ب)  $\frac{1}{2}$  (ج)  $\frac{1}{3}$  (د)  $\frac{1}{4}$

٢ تحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع  $c = \frac{1}{x}$ ،  $c < 0$  من السكون جد سرعته بعد (٨) ث

- (أ) ٢ م/ث (ب) ٨ م/ث (ج) ٤ م/ث (د) ٦ م/ث

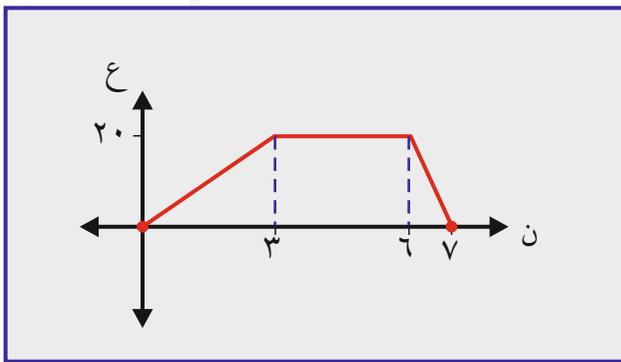
٣ إذا ميل المماس لمنحنى  $q$  عند النقطة  $(s, v)$  يساوي  $(3s - 2)$  فإذا كانت  $q(0) = 1$  (الموقع الابتدائي) فجد  $q(2)$

- (أ) ١٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٧

٤ تحرك جسيم بتسارع  $c = 2\sqrt{x}$  حيث  $c < 0$  فإذا كانت سرعته عند بدء الحركة (٩ م/ث) جد سرعته بعد (١) ث:

- (أ) ١٦ م/ث (ب) ٤ م/ث (ج) ٨ م/ث (د) ١٢ م/ث

٥ يمثل الشكل المجاور العلاقة بين السرعة والزمن لجسيم يتحرك على خط مستقيم فجد المسافة المقطوعة في الفترة الزمنية  $[0, 6]$



- (أ) ١٢٠ م (ب) ١١٠ م  
(ج) ٩٠ م (د) ١٤٠ م

٦ حل المعادلة التفاضلية الآتية: جتا  $s^2 = c_1 v + c_2 = c_3 v$  هو:

- (أ)  $|v| = c_1 e^{-\frac{c_2}{c_3} v}$  (ب)  $|v| = c_1 e^{\frac{c_2}{c_3} v}$  (ج)  $|v| = c_1 e^{-\frac{c_2}{c_3} v}$  (د)  $|v| = c_1 e^{\frac{c_2}{c_3} v}$

تغ التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

١	٢	٣	٤	٥	٦	رقم الفقرة
د	ج	د	أ	ج	ج	رمز الإجابة

١ جد المساحة المحصورة بين  $y = 2 - \sqrt{x}$  ومحوري الإحداثيات :

(د)  $\frac{11}{3}$

(ج)  $\frac{5}{3}$

(ب)  $\frac{8}{3}$

(أ)  $\frac{7}{3}$

٢ جد المساحة المحصورة بين  $y = 2 - \sqrt{x}$  ،  $y = 2 + \sqrt{x}$  ،

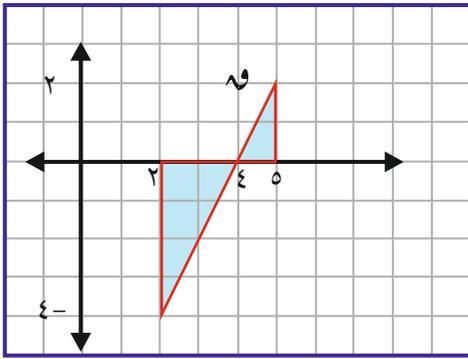
(د)  $\frac{7}{2}$

(ج)  $\frac{3}{2}$

(ب)  $\frac{5}{2}$

(أ)  $\frac{9}{2}$

٣ اعتمد على الشكل المجاور في إيجاد  $\int_0^5 (x-2) dx$



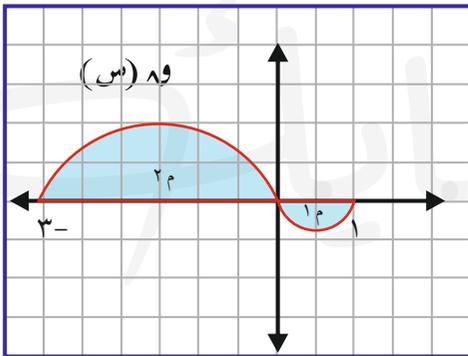
(ب) 3-

(أ) 5

(د) 5-

(ج) 6

٤ إذا كانت  $14 = 2$  وحدات مربعة،  $24 = 4$  وحدات مربعة جد  $\int_0^2 (x-1) dx$



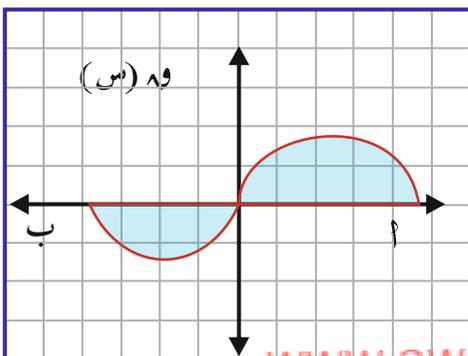
(ب) 1

(أ) 6

(د) 2-

(ج) 4

٥ المساحة المحصورة بين  $y = 6 - x^2$  ومحور السينات (14) وحدة مربعة  $\int_0^6 (x) dx$  جد  $\int_0^6 (x) dx$  :



(ب) 20

(أ) 8

(د) 20-

(ج) 8-

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

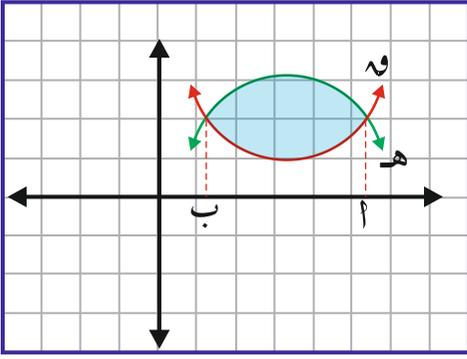
١ ٢ ٣ ٤ ٥

رقم الفقرة

ب أ ب ج ج

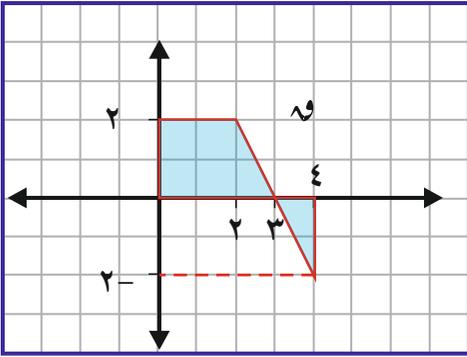
رمز الإجابة

١ المساحة المظللة = ٦ وحدات مربعة وكان  $\int_{a}^b (s) ds = 10$  جد  $\int_{b}^a (s) ds$



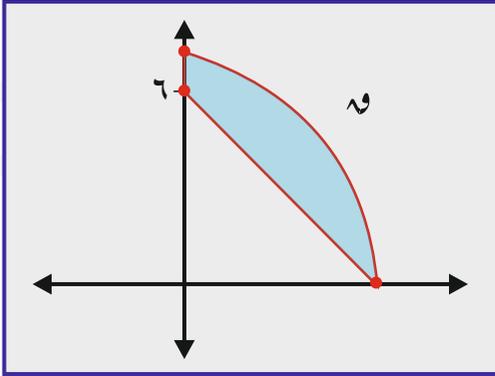
- (أ) ٤  
(ب) ٤-  
(ج) ١٦-  
(د) ١٦

٢ معتمداً على شكل ق(س) المجاور جد  $\int_{a}^b (s) ds$



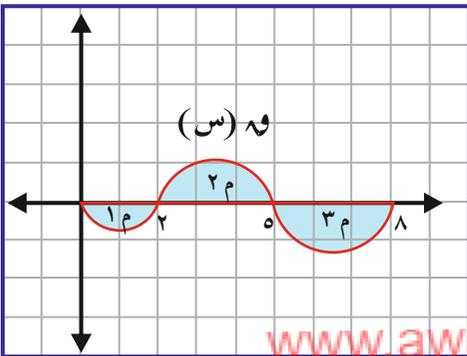
- (أ) ٤  
(ب) ٢-  
(ج) ٢  
(د) ٦

٣ وه (س) = ٩ - س<sup>٢</sup> ، معتمداً على الشكل المجاور ، جد المساحة المظللة :



- (أ) ١٢  
(ب) ٩  
(ج) ٦  
(د) ١٨

٤ إذا كانت قيم المساحات  $1 = 2$  ،  $2 = 4$  ،  $3 = 5$  جد  $\int_{a}^b (s) ds$



- (أ) ١١  
(ب) ٣-  
(ج) ١١-  
(د) ٣

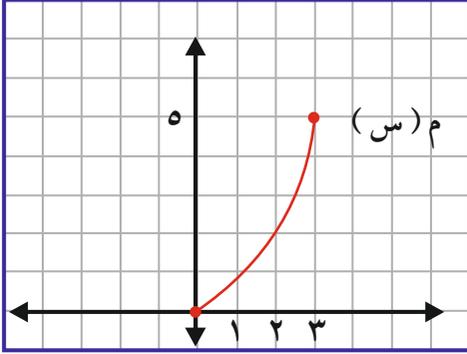
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

٤	٣	٢	١	رقم الفقرة
د	ب	د	أ	رمز الإجابة

١ جد قيمة  $\left[ \frac{1}{2} \right]_{-2}^2 + \left[ \frac{1}{3} \right]_{-1}^1$

أ) لـ ٨      ب) لـ ٢      ج) لـ ١٦      د) لـ ٤

٢ إذا كان م(س) معكوس المشتقة لمنحنى  $v(س)$  جد  $\int_{-2}^2 v(س) ds$  معتمداً على الشكل:



أ)  $\frac{5}{2}$       ب) ١٠  
ج) صفر      د) ٦

٣ يتحرك جسيم بسرعة مقدارها  $v = (2t + 1)$  سم/ث من الموقع البدائي  $(0, 4)$  فجد بعده عن نقطة البداية بعد  $t = 3$  ث من بدء الحركة

أ) ٨ سم      ب) ١٢ سم      ج) ١٦ سم      د) ٢٠ سم

٣	٢	١	رقم الفقرة
ج	ب	ج	رمز الإجابة

## توصيات الأب المعلم



- ١) دراسة محتوى الكتاب كاملاً ( أمثلة ، أسئلة ، تدريبات )
- ٢) تهيئة نفسك للإمتحان على أنه قريب من نمط الدورة الأخيرة .
- ٣) تقوية مهاراتك في حل الأسئلة الموضوعية ( قد تتجاوز نسبتها ٧٠% من أسئلة الإمتحان ) .
- ٤) تذكر أن الإمتحان لن يخرج عن الكتاب المدرسي ( كُن متفائلاً ) .
- ٥) لا تنسى أنك دوماً كنت مهيناً ومستعداً للإمتحان مهما كان نمطه .
- ٦) حتى وإن كان غالب الإمتحان موضوعياً ، استمر في دراستك على النمط التسلسلي لخطوات الحل. [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net) تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي
- ٧) الصفحة ٣٧، ٣٨ في هذه الدوسية نموذج مقترح لتعبئة إجابة الإمتحان الذي يصح باستخدام الماسح الضوئي في حال كان الإمتحان موضوعياً

نعتذر عن وجود اي خطأ وردة في الطباعة

## امتحان شهادة الثانوية العامة

مدة الإمتحان : .....

زمن الأمتحان : .....

اسم الطالب : .....

رقم الجلوس : .....

اسم المدرسة : .....



رقم الطالب السري

يتم تظليل الدائرة بالكامل بهذا الشكل ● حتى يتم احتساب الدرجات  
لا تضع أي علامة أخرى على ورق الإجابة  
في حالة الرغبة في التعديل قم بمحو الإجابة المراد تعديلها بشكل كامل

٢١ أ ب ج د

٢٢ أ ب ج د

٢٣ أ ب ج د

٢٤ أ ب ج د

٢٥ أ ب ج د

٢٦ أ ب ج د

٢٧ أ ب ج د

٢٨ أ ب ج د

٢٩ أ ب ج د

٣٠ أ ب ج د

٣١ أ ب ج د

٣٢ أ ب ج د

٣٣ أ ب ج د

٣٤ أ ب ج د

٣٥ أ ب ج د

٣٦ أ ب ج د

٣٧ أ ب ج د

٣٨ أ ب ج د

تم التحميل من موقع الأرائل التعليمي [www.wa2el.net](http://www.wa2el.net)

٤٠ أ ب ج د

١ أ ب ج د

٢ أ ب ج د

٣ أ ب ج د

٤ أ ب ج د

٥ أ ب ج د

٦ أ ب ج د

٧ أ ب ج د

٨ أ ب ج د

٩ أ ب ج د

١٠ أ ب ج د

١١ أ ب ج د

١٢ أ ب ج د

١٣ أ ب ج د

١٤ أ ب ج د

١٥ أ ب ج د

١٦ أ ب ج د

١٧ أ ب ج د

١٨ أ ب ج د

٢٠ أ ب ج د

## امتحان شهادة الثانوية العامة

مدة الإمتحان : .....

زمن الأمتحان : .....

اسم الطالب : .....

رقم الجلوس : .....

اسم المدرسة : .....



رقم الطالب السري

يتم تظليل الدائرة بالكامل بهذا الشكل ● حتى يتم احتساب الدرجات  
لا تضع أي علامة أخرى على ورق الإجابة  
في حالة الرغبة في التعديل قم بمحو الإجابة المراد تعديلها بشكل كامل

د	ج	ب	أ		د	ج	ب	أ	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢١	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٢	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٣	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٤	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٥	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٥
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٦	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٦
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٧	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٧
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٨	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٨
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٩	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٩
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٠	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٠
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣١	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١١
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٢	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٢
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٣	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٣
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٤	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٤
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٥	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٥
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٦	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٦
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٧	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٧
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٨	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٨
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٩	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٩
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤٠	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٠

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

المعلم

شاريخ الحايك

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

المعلم

شاريخ الحايك

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)