

الدورة التكميلية دورة شتوية ٢٠٢١

المبحث : الرياضيات

الفرع : الأدبي

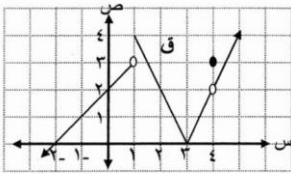
الأستاذ : عماد الجارحي

اليوم و التاريخ : السبت ١٦ / ١ / ٢٠٢١

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي ، ثم ظلل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الأجوبة الصحيحة في نموذج الإجابة (ورقة الماسح الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لإحتساب علامتك علما بأن عدد الفقرات (٥٠) وعدد الصفحات ٧

** معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الإقتران ق(س) ، أجب عن الفقرات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

١) نهان (س) تساوي :
س ← +



(د) غير موجودة

(ج) ٢

(ب) ٤

(أ) ٣

٢) نهان (س) (س) + (س) - ٧ تساوي :
س ← -

(د) ٧

(ج) ١١

(ب) ٩

(أ) ٨

٣) مجموعة قيم ب حيث نهان (س) غير موجودة :
س ← -

(د) {٤, ٣, ١}

(ج) {٤}

(ب) {٤, ١}

(أ) {١}

٤) مجموعة قيم ب حيث نهان (س) = ٢ هي :
س ← -

(د) {٣, ٢}

(ج) {٤, ٢, ٠}

(ب) {٢, ٠}

(أ) {٤, ٢}

٥) مجموعة قيم ج حيث نهان (س) = ٠ هي :
س ← -

(د) {٠, ١}

(ج) {٠}

(ب) {٣, ٢}

(أ) {٣}

٦) ما مجموعة قيم س التي يكون عندها الإقتران غير متصل ؟

(د) {٤, ٣}

(ج) {٤, ٣, ١}

(ب) {٤, ١}

(أ) {١}

$$(٧) \text{ نهيا } \frac{١+س٥}{٢+س} \text{ تساوي :}$$

- (أ) - ١١ (ب) صفر (ج) ٥ (د) غير موجودة

$$(٨) \text{ نهيا } \frac{\frac{١}{٥} - \frac{١}{٢-س}}{١٤-س٢} \text{ تساوي :}$$

- (أ) - $\frac{١}{٥}$ (ب) $\frac{١}{٥}$ (ج) - ٥٠ (د) ٥٠

$$(٩) \text{ إذا كان } س \text{ (س) = } ٢س + ٢, س > ١$$

$$٧, س = ١$$

$$٢س - ٤ب - ٦, س < ١$$

فإن قيمتي ١ ، ٢ ب على التوالي هي :

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

$$(١٠) \text{ إذا كانت نهيا } س \text{ (س) = } ١٢ - ٣س \text{ فإن نهيا } س \text{ (س) تساوي :}$$

- (أ) ١٦ (ب) - ١٦ (ج) ٦٤ (د) - ٦٤

$$(١١) \text{ إذا كانت نهيا } س \text{ (س) = } ٩, \text{ نهيا } ه \text{ (س) = } ١ - \frac{س(س) - ه(س)}{س - ه(س)}$$

- (أ) - ٧ (ب) - ٢ (ج) ٢ (د) ٧

$$(١٢) \text{ إذا كان ق، ه إقترايين متصلين و كان ق(٢) = ٥، نهيا } س \text{ (س) + ه(س) = ٤١، فإن ه(٢) =}$$

- (أ) ٤٠ (ب) ٩ (ج) ٣٢ (د) ١٨

$$(١٣) \text{ إذا كان ق(س) = } \frac{٩-س}{س(س+٤)} \text{ فما مجموعة قيم س التي يكون عندها الإقتران غير متصل ???}$$

- (أ) ٤، ٣ (ب) - ٤، ٠ (ج) - ٣، ٣ (د) ٣، - ٤

$$(١٤) \text{ إذا كان له عددا ثابتا و كانت نهيا } س \text{ (س+٤) = } ١٥ \text{ فإن قيمة له تساوي :}$$

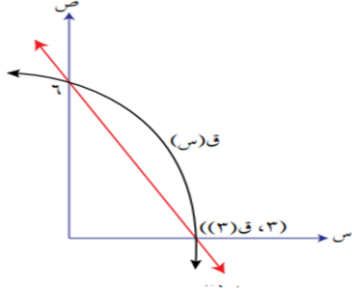
- (أ) ٢١ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ١٨

١٥) إذا كان $v = f(s)$ وتغيرت s من $s_1 = 2$ إلى $s_2 = 1$ فإن مقدار التغير في v تساوي
 أ - ٩ ب - ٩ ج - ٣ د - ٣

١٦) إذا كان معدل التغير في الإقتران v في الفترة $[0, 1]$ يساوي 4 وكان $h = f(s) = 3$ فإن معدل تغير الإقتران h في الفترة $[0, 1]$ يساوي:

أ - ١٥ ب - ٦ ج - ٧ د - ١٩

١٧) إذا كان ميل القاطع لمنحنى الإقتران v في الشكل المجاور يساوي -2 فجد قيمة $f(3)$



أ - ٦ ب - ٣

ج - ٠ د - ٢

١٨) إذا كان مقدار التغير في الإقتران v في الفترة $[0, 1]$ عندما تتغير s من $s_1 = 1$ إلى $s_2 = 1$ تساوي 5 فإن $f'(1) =$

أ - ٥ ب - ١ ج - ١ د - ٢

١٩) إذا كان $v = f(s) = 2s^6$ فإن $\frac{v(ع) - v(س)}{ع - س}$ تساوي:

أ - ٦ جتا 2° ب - ٢ جتا 2° س

ج - ٢ جتا 2° د - ٢ جتا 2° س

٢٠) إذا كان $v = f(s) = \sqrt{s^2 + 7}$ فإن $f'(1) =$ تساوي:

أ - $\frac{1}{4}$ ب - $\frac{1}{4}$ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{4}$

٢١) إذا كان $v(1) = 4$ ، $f'(1) = -2$ وكان $h = f(s) = \sqrt{s^2 + 3} \times v(s)$ فإن $h'(1) =$ تساوي:

أ - صفر ب - ٨ ج - ٣ د - ٣

٢٢) إذا كان $v = f(s) = \frac{s^2 - 8}{4}$ فإن $f'(s) =$ تساوي:

أ - ٢ ب - ٢ ج - $\frac{1}{4}$ د - $\frac{1}{4}$

٢٣ (إذا كان ص = س (٧ - ٢س) ° فما قيمة $\frac{ص}{س}$ عند س = ٣؟؟؟

- (أ) ٣٠ (ب) - ٣٠ (ج) ٢٩ - (د) ٢٩

٢٤ (إذا كان ق(س) = س^٢(س - ١) فإن ق'(١) تساوي :

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) صفر

٢٥ (إذا كان ص = ع^٢ + ع٥ ، ع = ٨س ، فإن $\frac{ص}{س}$ عندما س = $\frac{١}{٤}$

- (أ) ٦٥ (ب) ٥٦ (ج) ٧٢ (د) ٥٣

٢٦ (إذا كان ميل المماس للإقتران ص = (٢ - س) عند النقطة (س١ ، ص١) يساوي ٤ فإن قيمة س١ تساوي :

- (أ) - ٣ (ب) - ٢ (ج) ٢ (د) ٣

٢٧ (إذا كان ق(س) = (١ + س٢)(٤ - س٣) فإن معادلة المماس عندما س = ٢ هي :

(أ) ص + ١٠ = ١٩(س - ٢) (ب) ص = ١٩س + ٢٨

(ج) ص - ١٠ = ١٩(س + ٢) (د) ص = ١٩س - ٢٨

٢٨ (يتحرك جسم وفق العلاقة ف(ن) = ن^٢ - ٦ن + ٥ ، حيث ف المسافة التي يقطعها الجسم بالأمتر ، ن الزمن بالثواني جد تسارع الجسم عندما سرعته تساوي ٤٢ م/ث

- (أ) ٨٤ (ب) ٢ (ج) ٧٨ (د) ٦

٢٩ (إذا كان للإقتران ق(س) = س^٢س٨ - ٨س + ٩ قيمة قصوى عند س = ١ فإن قيمة س^٢ تساوي :

- (أ) ٦ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) صفر

٣٠ (فترة تناقص الإقتران ق(س) = س^٢س٢ - ٣س٣ - ٢س + ٥ هي :

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

٣١ (إذا كان ق(س) = ٤٨ - س^٣ فإن القيمة العظمى للإقتران ق(س) هي :

- (أ) ٤ (ب) - ٤ (ج) ١٢٨ (د) ٦٤

٣٢ (يبيع مصنع ثلاجات بسعر الثلاجة (٢٠٠ - ١ ، س) دينار فإذا كانت تكلفة س من الثلاجات (٥٠ + س) دينار فإن عدد الثلاجات التي يجب أن ينتجها المصنع إسبوعيا حتى يكون ربحه أكبر ما يمكن؟؟؟

- (أ) ٧٥ (ب) ٧٥٠ (ج) ٥٧٠ (د) ٧٥٠

(٣٣) إذا كان $U(s) = 3s^2 - 4s + 5$ فإن $Q'(2)$ يساوي :

- (أ) ٩ (ب) ٨ (ج) ٦ (د) ١٢

(٣٤) إذا كان $V = \left[\frac{s^2 - 9}{s^2 - 3} \right]$ فإن $\frac{U}{V}$ تساوي

- (أ) ٤ (ب) صفر (ج) $\frac{9}{3}$ (د) $\frac{7}{3}$

(٣٥) $2U$ تساوي :

- (أ) $U + J$ (ب) $U + 2J$ (ج) $2U + J$ (د) $2U + 2J$

(٣٦) $\frac{U}{J^2}$ تساوي :

- (أ) $\frac{1}{6}U + J$ (ب) $6U + J$ (ج) $\frac{1}{6}U + 6J$ (د) $6U + 6J$

(٣٧) قيمة $\left[\frac{(3-s)^2}{s} \right]$ تساوي :

- (أ) $\frac{12}{3}$ (ب) $-\frac{12}{3}$ (ج) $\frac{142}{3}$ (د) $-\frac{142}{3}$

(٣٨) إذا كان $U(s) = \frac{1}{s^2}$ ، فإن $\left[\frac{U}{V} \right]$ تساوي

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

(٣٩) إذا كان $\left[\frac{U(s)}{s} \right] = 2$ ، فإن قيمة $\left[\frac{U(s)}{s^2} \right]$ تساوي

- (أ) ١٦ (ب) ١٦ (ج) ٢٠ (د) ٢٤

(٤٠) إذا كان $\left[\frac{U(s)}{s} \right] = 5$ ، علما أن $b < 1$ ، فإن قيمة الثابت b تساوي :

- (أ) ٢ (ب) ٢ ، ٦ (ج) ٦ (د) ٢

(٤١) إذا علمت أن $\left[\frac{U}{s} \right] = 10$ ، فإن قيمة الثابت U تساوي :

- (أ) صفر (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ٢٠

٤٢ (إذا كان ميل المماس لمنحنى ق(س) = ٣س^٢ - ١٠س و كان منحنى ق يمر بالنقطة (٢ ، ٣) فإن ق(١) تساوي :

- أ) ١١ (ب) ١٧ (ج) ١٣ (د) ١٥

٤٣ (إذا كانت المشتقة الأولى ق'(س) معطاة بالعلاقة ق'(س) = (٢ - س)٣ فإن قاعدة الإقتران ق(س) علما أنه يمر بالنقطة (١ ، ٨)

$$\text{أ) ق(س) = } ١٣ + \frac{٤(٢ - س)}{١٦} \quad \text{ب) ق(س) = } ٧ - \frac{٤(٢ - س)}{١٦}$$

$$\text{ج) ق(س) = } ٧ + \frac{٤(٢ - س)}{١٦} \quad \text{د) ق(س) = } ٨ + \frac{٤(٢ - س)}{١٦}$$

٤٤ (يتحرك جسم على خط مستقيم بحيث أن سرعته بعد ن ثانية تعطى بالعلاقة ع(ن) = ٣(١ + ن)^٢ م / ث ، جد المسافة التي يقطعها الجسم بعد ثنيتين من بدء الحركة علما أن موقعه الابتدائي ف(٠) = ١ م

- أ) ٨ (ب) ٩ (ج) ١٦ (د) ٢٧

٤٥ (إذا علمت أن ق(٤) = ١٢ ، ق(١) = ٨ فإن قيمة $\int_{١}^{٢} ٤س٣ - ٣س٢ (س) دس$ تساوي :

- أ) ٤٠ (ب) ٢٠ (ج) ٤٠ - (د) ٢٠ -

٤٦ (إذا كان $\int_{١}^{\circ} ٣(س) + ٢٠ دس$ ، فإن $\int_{٠}^{١} ٣(س) دس$ تساوي :

- أ) ٢٣ - (ب) ٢٣ (ج) ٢ (د) ٢ -

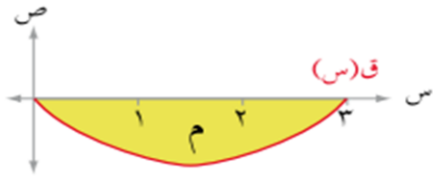
٤٧ (إذا كان $\int_{١}^{٧+١٥} ٣(س) دس = ٠$ ، فإن قيمة الثابت $\int_{١}^{٧+١٥} ٣(س) دس$ تساوي :

- أ) ٢ (ب) ٨ (ج) ٢ - (د) ٨ -

٤٨ (مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الإقتران ق(س) = ٢س + ٤ و محور السينات و المستقيمين س = ١ ، س = ٤

- أ) ٢٧ (ب) ٣٢ (ج) ٢٥ (د) ١٧

٤٩ (معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الإقتران ق(س) في الفترة [٣,٠] إذا كانت مساحة المنطقة م = ٦ وحدات



فإن قيمة $\int_0^3 (ق(س) + ٥) دس$

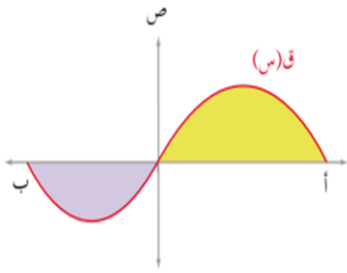
(د) - ١

(ج) ٩

(ب) ١١

(أ) ٢١

٥٠ (معتمدا على الشكل المجاور إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى ق(س) ومحور السينات تساوي ١٤ وحدة مربعة



وكان $\int_ب^أ ق(س) دس = ١٠$ فإن قيمة $\int_ب^أ ق(س) دس =$

(ب) ٢٤

(أ) ٢٤-

(د) ٤-

(ج) ٤

إنتهت الأسئلة