امتحان مقترح لمادة الرياضيات
الفرع الأدبي
٢٠١٩ - ٢٠٢٠

١) إذا كان ق(س) = $\int$ (٢س^{٢} - ٣) د س ، فإن ق(٢) تساوي :

أ) - $\frac{٢}{٣}$ ب) -٥ جـ) ٥ د) ٨

٢) إذا علمت أن $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س = ٤ ، $\int_{٢}^{٣}$ ق(س) د س = ١٢ ، فإن $\int_{١}^{٢}$ ق(س) د س يساوي :

أ) -١٦ ب) ١٦ جـ) ٦ د) -٦

٣) إذا كان ق(س) = $\int$ (س^{٢} + ٥س) د س ، فإن ق(-١) تساوي :

أ) ٤- ب) -٦ جـ) ٣ د) ٤

٤) يتحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع ثابت ت(ن) = ٦ م/ث^{٢} ، إذا كانت السرعة الابتدائية للجسيم ع(٠) = ٨ م/ث ، فإن سرعة الجسيم بعد ن ثانية تعطى بالعلاقة :

أ) ع(ن) = ٨ن - ٦ ب) ع(ن) = ٨ن + ٦
جـ) ع(ن) = ٦ن - ٨ د) ع(ن) = ٦ن + ٨

٥) $\int \frac{٣}{س^{-٢}}$ د س يساوي :

أ) - س$^{-٣}$ + جـ ب) س^{٣} + جـ
جـ) $\frac{-٣}{س}$ + جـ د) ٣س^{٣} + جـ

٦) إذا كان ص = $\int$ ق(س) د س ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ تساوي :

أ) صفر ب) ق(س) جـ) ق(س) د) ق(س)

٧) إذا علمت أن $\int_{أ}^{ب}$ ق(س) د س = $\frac{٣}{٤}$ ، فإن $\int_{ب}^{أ}$ ق(س) د س يساوي:

أ) $\frac{٣}{٤}$ ب) $\frac{-٣}{٤}$ جـ) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{-٤}{٣}$

٨) إذا كان $\int_{١}^{جـ}$ ٣ د س = -٦، فإن قيمة الثابت جـ تساوي :

أ) -٣ ب) ٣ جـ) -١ د) ١

٩) إذا علمت أن $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س = ٥ ، فإن $\int_{١}^{٣}$ (ق(س) -٢) د س يساوي :

أ) ٩ ب) ٣ جـ) ١ د) -١

١٠) إذا كان ق(١) = ١٠ ، ق(٣) = ٦ ، فجد $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س :

أ) ٢ ب) ٤- جـ) ٤ د) ١٦

١١) إذا كان ق(س) = $\int$ (٤س^{٣} + ٢س) د س ، فإن ق(١) تساوي :

أ) ٢ ب) ٦ جـ) ١٢ د) ١٤

١٢) إذا كان $\int_{٢}^{٣}$ ق(س) د س = ٥ ، $\int_{٢}^{٣}$ ق(س) د س = ٩ ، فإن $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س يساوي :

أ) ٤ ب) ٢ جـ) -٢ د) -٤

١٣) إذا كان ق(٢) = ٥ ، ق(١) = ٢ ، فإن قيمة $\int_{١}^{٢}$ ق(س +١) د س تساوي :

أ) ١ ب) ٣ جـ) ٤ د) ٥

١٤) $\int$ س^{٢} د س يساوي :

أ) $\frac{٣س^{٢}}{٢}$ + جـ جـ) ٣س + جـ د) $\frac{س^{٤}}{٤}$ + جـ

١٥) إذا كان $\int_{١}^{٢}$ ق(س) د س = ٦ فإن $\int_{٢}^{١}$ ق(س) د س يساوي :

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

١٦) إذا علمت أن ل ثابت فإن $\int$ ل د س يساوي :

أ) س + جـ ب) ل س + جـ
جـ) $\frac{ل^{٢}}{٢}$ + جـ د) ل $\frac{س^{٢}}{٢}$ + جـ

١٧) قيمة $\int_{١}^{٤}$ (س^{٢} + $\sqrt{س}$ - ٢) د س تساوي :

أ) صفر ب) ٤ جـ) ٨ د) ١٤

١٨) إذا علمت أن $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س =٦ ، $\int_{٥}^{٣}$ ق(س) د س = ٢، فإن قيمة $\int_{١}^{٥}$ ق(س) د س تساوي :

أ) -٤ ب) ٨ جـ) ١٢ د) ٤

١٩) $\int$ (١ - جتا س) د س هو :

أ) س + جا س + جـ ب) س - جا س + جـ
جـ) جا س + جـ د) - جا س + جـ

٢٠) $\int$ ٤ قا^{٢}س د س يساوي :

أ) ٤ ظا س + جـ ب) ظا س + جـ
جـ) ٤ قا^{٢}س + جـ د) ٤ ظا^{٢}س + جـ

٢١) إذا كان $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س = ١٢ ، فإن قيمة $\int_{٢}^{١}$ ق(س) د س تساوي:

أ) -٤ ب) ٤ جـ) ٣ د) -٣

٢٢) إذا كان ق(س) = $\int$ س^{٢} د س ، فإن ق(س) تساوي :

أ) ٢س ب) $\frac{س^{٢}}{٣}$ جـ) ٣س^{٢} د) س^{٢}

٢٣) $\int$ جا س د س يساوي :

أ) $\frac{جا^{٢}س}{٢}$ + جـ ب) جتا س + جـ
جـ) - جا س + جـ د) - جتا س + جـ

٢٤) إذا كان $\int_{أ}^{ب}$ ق(س) د س = -٣ ، $\int_{جـ}^{ب}$ ق(س) د س = ٤ ، فإن $\int_{أ}^{جـ}$ ق(س) د س يساوي :

أ) ١ ب) -٧ جـ) -١ د) ٧

٢٥) $\int$ (جتا س - ٢) د س يساوي :

أ) جا س -٢س + جـ ب) $\frac{١}{٢}$ جا^{٢}س -٢س + جـ
جـ) جا س +٢س + جـ د) - جا س - ٢س + جـ

٢٦) $\int$ $\sqrt{س^{٣}}$ د س ، س > ٠ يساوي :

أ) $\frac{٥}{٢}$ س$^{\frac{٥}{٢}}$ + جـ ب) $\frac{٢}{٥}$ س$^{\frac{٥}{٢}}$ + جـ
جـ) $\frac{٣}{٢}$ س$^{\frac{١}{٢}}$ + جـ د) $\frac{٢}{٣}$ س$^{\frac{١}{٢}}$ + جـ

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

٢٧) $\int$ (- جا س + ١) د س يساوي :

أ) جتا س - س + جـ　　ب) - جتا س + س + جـ
جـ) - جتا س - س + جـ　　د) جتا س + س + جـ

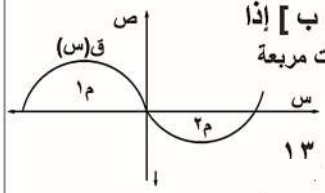
٢٨) إذا كان $\int_{١}^{٣}$ ق(س) د س = ١٠، فإن $\int_{١}^{٣}$ (٢س + ق(س)) د س يساوي :

أ) ١٦　　ب) ١٩　　جـ) ١٢　　د) ٩

٢٩) إذا كان ق(١) = -٦ ، ق(٣) = ٨ ، فإن $\int_{١}^{٣}$ ق' (س) د س =

أ) صفر　　ب) ٢　　جـ) -١٤　　د) ١٤

٣٠) يبين الشكل المجاور المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق(س) و محور السينات في الفترة [أ ، ب] إذا علمت أن م١= ٩وحدات مربعة، م٢= ٤وحدات مربعة



فإن $\int_{أ}^{ب}$ ق(س) د س =

أ) -١٣　　ب) -٥　　جـ) ٥　　د) ١٣

٣١) إذا علمت أن $\int_{أ}^{ب}$ ق(س) د س = ٨ ، فإن $\int_{ب}^{أ}$ ٢ ق(س) د س يساوي:

أ) -١٦　　ب) -٨　　جـ) ٨　　د) ١٦

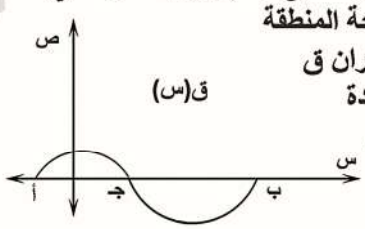
٣٢) إذا كان ق(س) = $\int$ ٣ د س ، فإن ق' (س) تساوي :

أ) ٣س　　ب) ٣　　جـ) $\frac{٣}{٢}$ س^{٢}　　د) صفر

٣٣) إذا كان $\int_{٦}^{٧}$ ٢ ق(س) د س = ١٠ ، فإن قيمة $\int_{٦}^{٧}$ ق(س) د س تساوي :

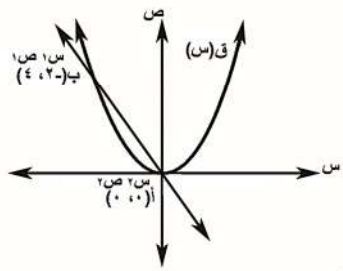
أ) -١٠　　ب) ٥　　جـ) ١٠　　د) -٥

٣٤) معتمدا الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران ق المعرف في الفترة [أ، ب] ، إذا علمت أن مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق و محور السينات تساوي (١٤) وحدة مربعة وكان $\int_{ب}^{جـ}$ ق(س) د س = ٦ ، فما قيمة $\int_{جـ}^{ب}$ ق(س) د س ؟



أ) ٨　　ب) ٢٠　　جـ) -٨　　د) -٢

٣٥) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق
ما ميل القاطع المار بالنقطتين أ ، ب ؟



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

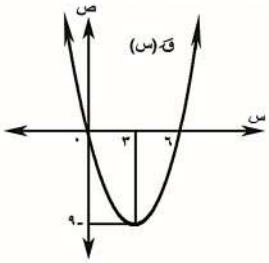
٣٦) إذا كان ق(س) = جتا ٢س ، فإن نهـا $_{هـ \to ٠}$ $\frac{ق(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$ تساوي :

أ) -جا ٢س　　ب) -٢جا ٢س
جـ) ٢جا ٢س　　د) -٢ جا س

٣٧) إذا كان ق(س) = جـ س^{٣} ، حيث جـ ثابت، فإن ق' (س) تساوي :

أ) ٣جـ س^{٢}　　ب) ٣جـ س^{٣}　　جـ) جـ^{٣}　　د) ٣جـ^{٢}

٣٨) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق ما قيمة س التي تكون عندها قيم عضمى محلية للاقتران ق ؟

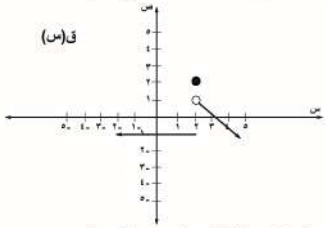


أ) صفر　　ب) ٣
جـ) ٦　　د) -٩

٣٩) إذا كان الاقتران ق(س) = أ س^{٢} + ٦س - ٤ قيمة حرجة عندما س = -١ ، فإن قيمة الثابت أ تساوي :

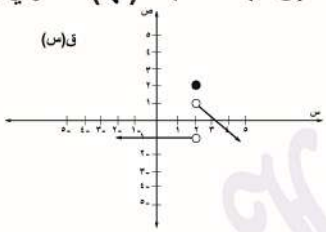
أ) -٤　　ب) ٦　　جـ) -٣　　د) ٣

٤٠) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، ما نهـا $_{س \to ٢+}$ ق(س)



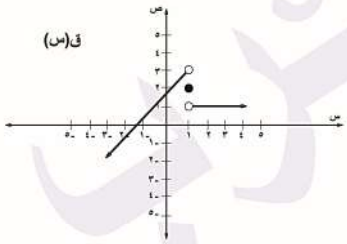
أ) -١　　ب) ١
ج) ٢　　د) غير موجودة

٤١) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، إذا كانت نهـا $_{س \to ٢}$ ق(س) = صفر، فإن قيمة الثابت (٢) تساوي:



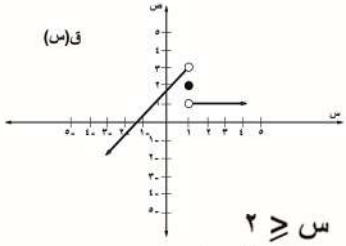
أ) -١　　ب) ٢
ج) صفر　　د) ٣

٤٢) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، ما نهـا $_{س \to ١}$ ق(س)



أ) ١　　ب) ٢
ج) ٣　　د) غير موجودة

٤٣) معتمداً الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، إذا كانت نهـا $_{س \to ٢}$ ق(س) = -١، فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :



أ) صفر　　ب) ١
ج) -٢　　د) ٦

٤٤) إذا كان هـ (س) = $\begin{cases} س - ١ & س \leq ٢ \\ ٣ & س = ٢ \\ س^{٢} & س > ٢ \end{cases}$ فإن نهـا $_{س \to ٢}$ هـ (س)=

أ) ٣　　ب) ٤
جـ) ١　　د) غير موجودة

• بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
• شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
• المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

امتحان مقترح لمادة الرياضيات
الفرع الأدبي
٢٠١٩ - ٢٠٢٠

٤٥) إذا كان للاقتران ق(س) = أ س^{٢} - ١٢س +١ قيمة حرجة عندما س = ٣ ، فإن قيمة أ .
أ) ٢ ب) ٦ جـ) ١٢ د) -٢

٤٦) إذا كان ميل المماس للاقتران ص = (٢- س)^{٤} عند النقطة (س$_{١}$، ص$_{١}$) يساوي (٤)، فإن قيمة س$_{١}$ تساوي :
أ) -٣ ب) -٢ جـ) ٢ د) ٣

٤٧) إذا كان ق(س) = س^{٢} - ٤س ، فإن للاقتران ق قيمة صغرى عندما س تساوي :
أ) ٠ ب) ٢ جـ) -٤ د) ٤

٤٨) فترة التزايد للاقتران ق(س) = س^{٢} - ٢س - ٢ هي :
أ) [٢، ٣] ب) [٠، ١] جـ) [١،∞) د) (-∞ ، ١]

٤٩) يتحرك جسيم وفق العلاقة : ف(ن) = ٦ن^{٢} - ن^{٣} ، حيث ف المسافة بالامتار التي يقطعها الجسيم في زمن قدره ن ثانية.
المسافة التي يقطعها الجسيم بالامتار حتى يصبح تسارعه صفرًا هي :
أ) ١٢ ب) ١٦ جـ) ٢٤ د) ٣٢

٥٠) إذا كان للاقتران ق(س) = أ س^{٣} - ٣س^{٢} قيمة صغرى محلية عند س = ١، فإن قيمة الثابت أ تساوي :
أ) ٢ ب) -٢ جـ) -٣ د) ٣

٥١) إذا علمت أن ق(س) = ٤ - ٣س، و تغيرت قيمة س من ٣ إلى ٥ ، فإن Δ س هي :
أ) -٦ ب) -٢ جـ) ٢ د) ٣

٥٢) إذا كان ص = ق(س) = س^{٢} ، و تغيرت قيمة س من س$_{١}$ = ٢ إلى س$_{٢}$ = ٤، فإن مقدار التغير في ص يساوي :
أ) -١٢ ب) ٢ جـ) ٦ د) ١٢

٥٣) إذا كان ق(١) =٢، هـ (١) =٣، قَ(١) = -٢ ، هَ (١) = ١، فإن (ق × هـ)َ (١) :
أ) ٨ ب) ٤ جـ) -٨ د) -٤

٥٤) إذا كان هـ (س) = س^{٢} × ق(س) ، ق(٣) = ٦، قَ(٣) = ٥ ، فإن هَ (٣) تساوي :
أ) ٨١ ب) ١١ جـ) ٤٥ د) ٣٦

٥٥) إذا كان م عددًا ثابتًا ، وكان نهـــــا (م س^{٢}- ٤س +٥) = ٥، فإن قيمة م هي :
س ← ١
أ) ١ ب) -١ جـ) ٤ د) -٤

٥٦) نهـــــا (س^{٢} - ٤)^{٣} تساوي :
س ← -١
أ) -١٢٥ ب) -٢٧ جـ) ١٢٥ د) ٢٧

٥٧) إذا كان ق(س) = $\frac{\text{س}^{٢} - ٥\text{س}}{\text{س}^{٢} - ٣\text{س} + ٢}$ ،فإن قيم س التي لا يكون عندها الاقتران متصلًا هي :
أ) {٠،٥} ب) {-٠،٥} جـ) {١، ٢} د) {-١، -٢}

٥٨) إذا كان ق(س) = جا ٣س، فإن نهـــــا = $\frac{\text{ق(س + هـ) - ق(س)}}{\text{هـ}}$ تساوي :
هـ ← ٠
أ) - جتا٣س ب) ٣جتا٣س جـ) ٣جا٣س د) جتا ٣س

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

٥٩) إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{س}$ فإن قَ(٣) تساوي :

أ) -١ ب) $\frac{-١}{٣}$ جـ) $\frac{-١}{٩}$ د) ١

٦٠) إذا كان ق(س) = س^{٣} + ٨، فإن $\underset{هـ \to ٠}{\text{نهـا}} \frac{ق(٢ + هـ) - ق(٢)}{هـ}$ تساوي :

أ) ١٢ ب) ٨ جـ) ١٦ د) ٢٠

٦١) إذا كان ق(س) جـ^{٢}س، وكان جـ عددًا ثابتًا فإن قَ(س) تساوي :

أ) ٢جـ^{٢}س ب) ٢جـ جـ) جـ^{٢} د) ٢س

٦٢) إذا كان ق(س) = ٣س^{٢}، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين: (-١، ٣)،(٢، ١٢) يساوي :

أ) $\frac{-١}{٣}$ ب) ٣ جـ) -٣ د) $\frac{١}{٣}$

٦٣) إذا كانت $\underset{س \to ٢}{\text{نهـا}}$ (٣ق(س)) = ٩، فإن قيمة $\underset{س \to ٢}{\text{نهـا}}$ (ق(س))^{٢}:

أ) ٩ ب) ٨١ جـ) ٢٧ د) ٢

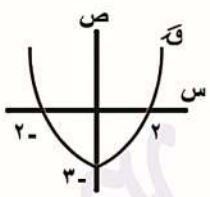
٦٤) إذا كان ق(س) = $\frac{س - ٧}{س^{٢} - ٢س + ١}$ ، فإن قيمة س التي تجعل ق غير متصل هي :

أ) ٧ ب) -٧ جـ) ١ د) -١

٦٥) إذا كان ق(س) = ٢ جتا ٣س ، فإن قَ(س) تساوي :

أ) -٢ جا ٣س ب) ٢ جا ٣س جـ) ٦ جا ٣س د) -٦ جا ٣س

٦٦) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى قَ ، فإن للاقتران المتصل ق قيمة صغرى عند س تساوي :



أ) -٢ ب) -٣
جـ) ٢ د) صفر

٦٧) إذا كان للاقتران ق(س) = أ س^{٢} + ٤س + ٥ نقطة حرجة عند س = ١ ، فإن قيمة أ تساوي :

أ) -٢ ب) ٢ جـ) صفر د) ٥

٦٨) إذا كان ق(س) = جا س - جتا س ، فإن قَ(س) تساوي :

أ) جتا س + جا س ب) - جتا س + جا س جـ) جتا س - جا س د) - جتا س - جا س

٦٩) إذا علمت أن ق(س) = ٢س + ١ ، و تغيرت س من ١ إلى ٥ ، فإن △ س تساوي :

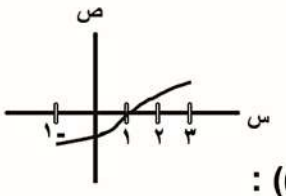
أ) ٢ ب) ٨ جـ) $\frac{١}{٢}$ د) ٤

٧٠) إذا كان ق(س) = س^{٢} - ١ ، فإن للاقتران ق قيمة حرجة عند س تساوي :

أ) ٢ ب) ١ جـ) -١ د) صفر

٧١) اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران قَ(س) في الفترة [-١، ٣] يكون الاقتران ق(س) متزايدًا في الفترة :

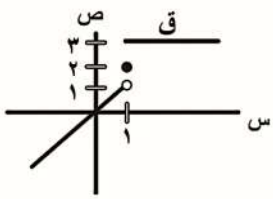
أ) [-١، ٣] ب) [١، ٣] جـ) [-١، ١] د) [٠، ٣]



٧٢) إذا كانت $\underset{س \to ٥}{\text{نهـا}}$ ق(س) = ٤ ، $\underset{س \to ٥}{\text{نهـا}}$ هـ(س) = -٣ ، فما قيمة $\underset{س \to ٥}{\text{نهـا}}$ ق(س) - هـ(س)) :

أ) ٧ ب) ١ جـ) ٥ د) -٥

٧٣) اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران المعرف على ح ، ما $\underset{س \to ١^{+}}{\text{نهـا}}$ ق(س) :



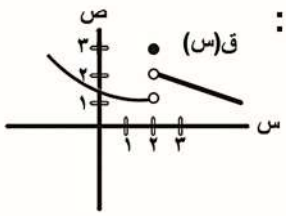
أ) ٢ ب) ٣ جـ) ١ د) غير موجودة

٧٤) $\underset{س \to ١٦}{\text{نهـا}} \sqrt{س}$ تساوي :

أ) ٨ ب) -٤ جـ) ٤ د) غير موجودة

٧٥) إذا كان ق(س) = س^{٣} + ٨ ، فإن نهـــا $\frac{ق(٢+هـ) - ق(٢)}{هـ}$ تساوي :
هـ ← ٠
أ) ١٦ ب) ١٨ جـ) ١٢ د) ٢٠

٧٦) اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران المعرف على ح ، ما نهـــا ق(س) :
س ← -٢
أ) ٢ ب) ١ جـ) ٣ د) غير موجودة

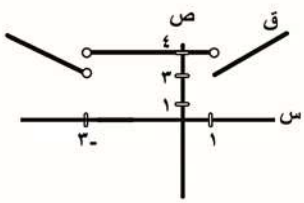


٧٧) إذا كان ق(س) = $\frac{س - ٣}{س^{٢} - ٤س + ٤}$ ، فإن قيمة س التي تجعل ق غير متصل هي :
أ) -٤ ب) ٣ جـ) -٢ د) ٢

٧٨) إذا علمت أن ق(س) = $\sqrt[٦]{س}$ ، فإن نهـــا $\frac{ق(٩+هـ) - ق(٩)}{هـ}$ تساوي :
هـ ← ٠
أ) ١ ب) ٢ جـ) ٦ د) ٩

٧٩) إذا كان ق(س) = ك^{٢}س ، وكان ك عددًا ثابتًا ، فإن ق$'$(س) يساوي :
أ) ٢ ك س ب) ٢ ك جـ) ك^{٢} د) ٢ س

٨٠) اعتمادًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران المعرف على ح ، ما نهـــا ق(س) :
س ← -٣+
أ) ٣ ب) ٤ جـ) ١ د) غير موجودة



٨١) إذا كان ق(س) = $\sqrt[٢]{٢ - س}$ ، فإن نهـــا ق(س) تساوي :
س ← -٢
أ) صفر ب) ٢ جـ) ٤ د) غير موجودة

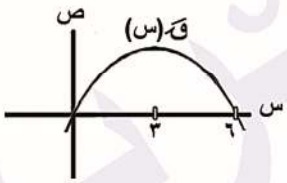
٨٢) إذا كانت نهـــا ق(س) = ٢ ، نهـــا هـ (س) = ١ ، فإن نهـــا (س ق(س) + هـ^{٢}(س)) تساوي :
س ← ٣ س ← ٣ س ← ٣
أ) ٧ ب) ١٠ جـ) ٥ د) ٣

٨٣) إذا علمت أن ق(س) = ٢س + ١ ، فإن نهـــا $\frac{ق(٣+هـ) - ق(٣)}{هـ}$ تساوي :
هـ ← ٠
أ) ٧ ب) ١ جـ) ٢ د) ٣

٨٤) إذا كان ق(س) = ٣س^{٢}، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين (-١ ، ٣)، (٢ ، ١٢) يساوي :
أ) -$\frac{١}{٣}$ ب) ٣ جـ) -٣ د) $\frac{١}{٣}$

٨٥) إذا كان ك(س) = ٤٠ + ٣س^{٢} اقتران التكلفة الكلية لانتاج س قطعة من سلعة ما، فإن التكلفة الحدية لانتاج (٢٠) قطعة من السلعة نفسها هي :
أ) ٤٠ ب) ١٦٠ جـ) ١٢٠ د) ٤٦

٨٦) معتمدًا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران ق(س) المعرف على ح ، عدد النقط الحرجة للاقتران ق(س) هو :
أ) ١ ب) ٦ جـ) ٣ د) ٢



٨٧) إذا كان للاقتران ق(س) = ٣س^{٢}- أ س + ٤ نقطة حرجة عند س = ٢، فإن قيمة الثابت أ تساوي :
أ) صفر ب) ٦ جـ) ٨ د) ١٢

٨٨) إذا كان ك(س) اقتران التكلفة الكلية، د(س) اقتران الايراد الكلي لمصنع حيث س عدد الوحدات المنتجة أسبوعيًا، يكون الربح الأسبوعي أكبر ما يمكن عندما :
أ) د$'$(س) = صفر ب) ك$'$(س) = د$'$(س) جـ) د$'$(س) > صفر د) لا شيء مما ذكر

٨٩) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب الاقتران ف(ن) = ن^{٢}+ ٣، ف المسافة بالامتار، ن الزمن بالثواني، السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية [١، ٣] تساوي :
أ) ٢ م/ث ب) ٤ م/ث جـ) ٧ م/ث د) ٨ م/ث

٩٠) إذا كان ق(س) = ظا ٣س ، فإن نهـــا $\frac{ق(س+هـ) - ق(س)}{هـ}$ تساوي :
أ) ٣ قا^{٢} س ب) -٣ قا^{٢} ٣س
جـ) ٣ قا^{٢} ٣س د) قا^{٢} ٣س

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

٩١) إذا كانت هـ (١) = ٤ ، هـَ (١) = ١ ، فإن قيمة ($\sqrt{\text{هـ}}$)َ (١) تساوي :

أ) صفر ب) $\frac{١}{٤}$ ج) ٢ د) -٤

٩٢) إذا كان ق(س) = (س^{٢} × $\frac{أ}{س^{٣}}$ - س) أوجد قيمة الثابت أ التي تجعل قَ(٢) = -٢ :

أ) صفر ب) -٢ ج) ٤ د) ٦

٩٣) إذا كانت ق(س) = $\sqrt{\text{جا}^{٢}س}$ ، أوجد نهـــا $_{ع \leftarrow س}$ $\frac{ق(ع) - ق(س)}{ع - س}$:

أ) $\frac{٢}{٢\sqrt{\text{جا س}}}$ ب) جتا س ج) - جا س د) $\frac{٢ \text{ جا س}}{٢\sqrt{\text{جتا س}}}$

٩٤) إذا كانت ق(س) = $\frac{١}{٣}$ س^{٣} + $\frac{١}{٢}$ س^{٢} - ٢س + ٨ ، فإن القيم الحرجة للاقتران تساوي :

أ) س = {-٢، ١} ب) س = {٢، -١} ج) س = {٢، ٠} د) س = {١، ٠}

٩٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = م (ن - ١)^{٢} حيث ف المسافة بالأمتار (ن) الزمن بالثواني
إذا كانت سرعة الجسيم المقطوعة بعد ٤ ثوان تساوي ١٢ م / ث ، فجد قيمة الثابت م :

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٤

٩٦) إذا كان ق(س) = (٣س - ٤)^{٣} ، فجد قيمة س التي تجعل قَ(س) = ٣٦ :

أ) {$\frac{٢}{٣}$ ، ٠} ب) {$\frac{٢}{٣}$ ، -٢} ج) {$\frac{-٢}{٣}$ ، ٢} د) {٠ ، ٢}

٩٧) إذا كانت ق ، هـ اقترانين متصلين وكان ق(٢) = ٥ ،
نهـــا $_{س \leftarrow ٢}$ (ق(س) + ٤ هـ (س)) = ٤١ ، فجد قيمة هـ (٢) :

أ) ١ ب) ٣ ج) ٩ د) ١٢

٩٨) نقاط عدم الاتصال في الاقتران ق(س) = $\frac{١ - ٢س}{س^{٢} + ٩}$ هي :

أ) ∅ ب) {+٣، -٣} ج) {-٣} د) صفر

٩٩) إذا كان هـ (س) = س^{٢} × ق(س) ، ق(٣) = ٦ ، قَ(٣) = ٥ ، فإن هـَ(٣) تساوي :

أ) ٩ ب) ٨٠ ج) ٨٦ د) ٨١

١٠٠) إذا كان ص = ق(س) وكان مقدار التغير في قيمة الاقتران عندما تتغير س من (س) إلى (س + هـ) هو Δ ص = ٥س^{٢} هـ + ٨س هـ^{٢} ، فإن قيمة قَ(٢) تساوي :

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) ٢٠

١٠١) إذا كانت ق(س) = $\frac{أ}{س + ٢}$ وكان معدل التغير للاقتران ق يساوي (-١) عندما تتغير س من (٠) إلى (٣) فإن قيمة الثابت أ تساوي :

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) ٢٠

١٠٢) يتحرك جسيم حسب العلاقة ف(ن) = ن^{٢} + ٤ن ، فإن السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية [١، ٥] تساوي :

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) غير ذلك

١٠٣) إذا كانت $\frac{٣}{٤}$ نهـــا $_{س \leftarrow -٣}$ ق(س) = ٦ ، وكانت نهـــا $_{س \leftarrow -٣}$ (٣ أ - $\frac{٣ ق(س)}{٦}$) = ١١ ،
فإن قيمة الثابت أ تساوي :

أ) ١٠ ب) ٥ ج) ١٥ د) ٢٠

١٠٤) مستعينا بالجدول المجاور والذي بين قيم ق(س) عندما س ← ٣ ، فإن
نهـــا $_{س \leftarrow ٣+}$ (ق^{٢} (س) - ٣س +٢) تساوي :

س	٢,٠١	٣,٠١	٣	٢,٩٩	٢,٩٩٩
ل(س)	٥,٠٢	٥,٠٠١		٢,٩٩٠	٢,٩٩٠٠

أ) ٢ ب) ٩ ج) ١٨ د) ٣

١٠٥) إذا كان منحنى الاقتران ق يمر بالنقطة أ (٣، ٧) ، ب (-١، ل) وكان ميل القاطع أ ، ب يساوي -٣ فإن قيمة الثابت ل يساوي :

أ) صفر ب) ١٢ ج) ١٩ د) ٢٩

١٠٦) إذا كانت ص = قا س فإن ص تساوي :

أ) جتا س ب) $\frac{١}{\text{جتا س}}$ ج) $\frac{\text{جا س}}{\text{جتا}^{٢}\text{س}}$ د) $\frac{\text{جتا}^{٢}\text{س}}{\text{جا س}}$

١٠٧) إذا كان ص = $\int \frac{٥}{(\text{س}^{٢}+٧)^{\frac{١}{٢}}}$. د س فإن $\frac{\text{د ص}}{\text{د س}}$ عند س = ٣ تساوي :

أ) صفر ب) $\frac{٤}{٣}$ جـ) $\frac{٥}{١٦}$ د) $\frac{٥}{٤}$

١٠٨) قيمة $\int_{١}^{٤}$ (٢ $\sqrt{\text{س}}$ × س$^{-١}$) د س تساوي :

أ) $\frac{٢٨}{٣}$ ب) $\frac{٤}{٣٢}$ جـ) ٢ د) ٤

١٠٩) قيمة $\int$ س$^{٢\text{ن}+١}$. د س تساوي :

أ) $\frac{\text{س}^{\text{ن}+١}}{\text{ن}+١}$ + جـ ب) ن س$^{\text{ن}-١}$ جـ) $\frac{\text{س}^{٢\text{ن}+٢}}{٢\text{ن}+٢}$ + جـ د) $\frac{\text{س}^{\text{ن}+٣}}{٣}$ + جـ

١١٠) قيمة $\int$ ($\frac{٣}{\text{جتا س}}$ × $\frac{٥}{٣\text{جتا س}}$) د س

أ) ٥ ظا ٥س + جـ ب) ٥ ظا س + جـ جـ) $\frac{\text{ظا }٥\text{س}}{٥}$ + جـ د) جتا^{٢} س + جـ

١١١) إذا كانت $\int_{\text{أ}}^{٥}$ ٤ق^{٢}(س) د س = صفر فإن مجموعة حل الثابت أ تساوي :

أ) أ = {٠، ١} ب) أ = {٠، +٢} جـ) أ = {-٢} د) أ = {٠، ٤}

١١٢) إذا كان $\int$ مَ(س) د س = (٢س +١)(س^{٣} +٢) فإن مَ(١) تساوي :

أ) ٦ ب) ٩ جـ) ١٥ د) ١

١١٣) إذا كان هـ اقترانا قابلا للاشتقاق وكان هَ(س) = (١- $\frac{١}{\text{س}^{٢}}$) فإن قيمة هـ (١) - هـ (٠) تساوي :

أ) ٦ ب) ٢ جـ) ٣ د) ٨

١١٤) إذا كان $\int_{١}^{٢}$ ($\frac{\text{ق(س)}}{٣}$ -١) د س = ٥ فإن $\int_{٢}^{١}$ ٢ق(س) د س تساوي :

أ) -١٢ ب) -١٥ جـ) -٢٤ د) -٤٨

١١٥) قيمة $\int$ ١٢ جا (١ - ٤س) د س تساوي :

أ) +٣جتا (١- ٤س) + جـ ب) $\frac{٣\text{جتا}(١-٤\text{س})}{٤٠}$ + جـ

جـ) ١٢جتا (١- ٤س) + جـ د) صفر

١١٦) قيمة $\int_{٢}^{٤}$ $\frac{-٥}{\text{س}^{٢}}$ وَ($\frac{١}{\text{س}}$) د س ، إذا كانت ق($\frac{١}{٤}$) = ٦ ، ق($\frac{١}{٢}$) = -٢

أ) ٨ ب) ٤٠ جـ) $\frac{٤٠}{١٥}$ د) صفر

١١٧) قيمة $\int$ (قا س)^{٢} د س يساوي :

أ) ٢(قا س) + جـ ب) ظا س^{٢} + جـ

جـ) ظا س + جـ د) ٢(قا س)(ظا س) + جـ

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طيربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

١١٨) إذا كان ص = $\int$ ٢ $\sqrt{\text{جا}}$ (س^{٢}) . د س فإن صَ يساوي :

أ) ١ ب) ٢ $\sqrt{\text{جا}}$ (س^{٢}) جـ) صفر د) ٥

١١٩) إذا كان ص = $\int_{\frac{١}{ن}}^{\frac{١}{ن}}$ ق(س) . د س = صفر، فإن قيمة ن يساوي :

أ) ن = {٠، ٣} ب) {١} جـ) {٢، ٣} د) {٤، ٥}

١٢٠) إذا كان $\int$ هـ(س) د س = $\frac{٥}{س^{\frac{١}{٢}}}$ + جـ ، فإن $\int_{٤}^{٩}$ هـ(س) د س يساوي :

أ) صفر ب) $\frac{٥}{٤}$ جـ) $\frac{-٥}{٦}$ د) $\sqrt{\text{س}}$

١٢١) إذا كان (أ س^{٣} + ٥) = $\int$ (قَ(س) - س^{٢}) . د س ، فإن قيمة الثابت أ إذا كانت قَ(١) = ٤ :

أ) صفر ب) ١ جـ) ٢ د) ٣

١٢٢) يتحرك جسم على خط مستقيم، بحيث سرعته بعد مرور ن ثانية من الحركة تعطى بالعلاقة

ع(ن) = ٣جا (٣ -٥ن)،

فإن قاعدة الاقتران التي تمثل موقع الجسم بعد مرور ن ثانية من بدأ الحركة هي :

أ) $\frac{-٣جتا(٣- ٥ن)}{٥}$ + جـ ب) $\frac{+٣جتا(٣- ٥ن)}{٥}$ + جـ

جـ) $\frac{٣جا س (٣- ٥ن)}{٥}$ + جـ د) $\frac{٢٤٣}{س^{٢}}$

١٢٣) إذا كانت $\int_{٢}^{جـ}$ (قَ(س) - ٢س) . د س = ٧جـ ، فإن مجموعة الحل التي يمثل قيمة جـ إذا كانت ق(جـ) = ٥ ، ق(٢) = ١هي

أ) {-٨، ١} ب) {-١، ٨}

جـ) {١، ٠} د) {-١، ٠}

١٢٤) إذا كان $\int$ هـ(س) د س = $\frac{٣}{س^{\frac{١}{٢}}}$ + جـ فإن $\int_{٤}^{}$ هـ(س) . د س يساوي :

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{-١}{٢}$ جـ) $\frac{٣}{٤}$ د) $\frac{٥}{٤}$

١٢٥) إذا كانت $\int_{١}^{ب}$ ٦س . د س = ٩ ، فإن قيمة الثابت ب يساوي :

أ) {+٢، -٢} ب) {+١، -١} جـ) صفر د) {٣، ٢}

١٢٦) إذا كان ص = $\int_{٠}^{٢}$ $\frac{٣}{س^{٢}}$. د س فإن $\frac{د ص}{د س}$ تساوي :

أ) ١ ب) $\frac{٣}{س^{٢}}$ جـ) -٣س$^{-١}$ د) صفر

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

١٢٧) إذا كانت ق(س) = { ٣ ، ٠ ≤ س < ١ / ٢س ، ١ ≤ س < ٢ } ، فإن $\int_{0}^{2}$ ق(س) . د س تساوي :

أ) ٣ ب) ٦ جـ) ٩ د) ١٢

١٢٨) قيمة $\int_{-1}^{6}$ (٥ + $\frac{١}{٢}$ س)$^{\frac{٣}{٢}}$. د س تساوي :

أ) $\frac{٢}{٥}$ $\sqrt{(٥ + \frac{١}{٢} س)^{٥}}$ + جـ
ب) $\frac{١٢}{٥}$ $\sqrt[٥]{(٥ + \frac{١}{٢} س)^{٢}}$
جـ) $\frac{١٢}{٥}$ $\sqrt{(٥ + \frac{١}{٢} س)^{٥}}$
د) $\frac{٢}{٥}$ × ٦ (٥ + $\frac{١}{٢}$ س)$^{\frac{١}{٢}}$

١٢٩) إذا علمت أن $\int_{٩}^{٢٨}$ ق(س) . د س = -٢ ، فجد $\int_{-٣}^{٢}$ ٣س^{٢} ق(س^{٣} + ١) . د س :

أ) ٢ ب) -٢ جـ) ٤ د) صفر

١٣٠) إذا كان $\int$ (مَ(س) - س^{٢}) . د س =(٦س^{٢} + ب س^{٢} +٥س -٣) وكان مَ(١) = ٨ فإن قيمة الثابت ب يساوي :

أ) ٥ ب) ٣ جـ) -٥ د) -٦

١٣١) إذا كان ق(س) متصلا وكان ق(١) = ٤ ، ق(٢) = ١٢ $\int_{١}^{٢}$ أ قَ(س) . د س = ١٦ فإن قيمة الثابت أ تساوي :

أ) $\frac{١١}{٢}$ ب) $\frac{-١١}{٢}$ جـ) ٢ د) -٣

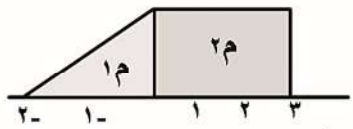
١٣٢) إذا كان $\int$ قَ(س) . د س = ١٠ فإن $\frac{د ص}{د س}$:

أ) ١ ب) صفر جـ) ٤ د) قَ(س)

١٣٣) قيمة $\int_{-١}^{١}$ (٣س^{٢} + ٥)^{٢} . د س تساوي :

أ) $\frac{٩}{٥}$ س^{٥} + ١٠س^{٣} +٢٥س ب) صفر
جـ) (٣س^{٢} +٥)^{٢} د) $\frac{٣س^{٣}}{٣}$ +٥س

١٣٤) من خلال الشكل المجاور أوجد $\int_{-٢}^{٣}$ ق(س) . د س :



أ) ٤ ب) ٦ جـ) ٨ د) ١٢

١٣٥) قيمة $\int_{١}^{٤}$ هـ . د س حيث هـ عدد نيبيري ثابت يساوي :

أ) صفر ب) هـ جـ) ٣هـ د) ١

١٣٦) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س، ص) يعطى بالقاعدة (١+ س)(٣س +٢) فإن قيمة الثابت جـ يساوي علما بأن منحناه يمر بالنقطة (٢، -١):

أ) -٢٣ ب) ٢١ جـ) ١٨ د) -١٨

١٣٧) قيمة $\frac{د ص}{د س}$ عند س = ٤ حيث $\int$ $\sqrt{س + ٥}$. د س هي :

أ) ٩ ب) ٣ جـ) ٥ د) ٣

١٣٨) إذا كانت $\int_{-١}^{٢}$ ل(س) . د س = -٢ ، $\int_{-١}^{٢}$ ع(س) د س = ٣ فإن $\int_{-١}^{٢}$ (٢ع(س) - ل (س) - ٤س) د س =

أ) صفر ب) ١ جـ) ٢ د) ٣

١٣٩) إذا كان ق(س) = $\frac{١}{س}$ + $\frac{س - ٣}{س^{٢} - ٥س}$ فإن قيم س التي يكون عندها الإقتران غير متصلا هي :

أ) { ٠، -٥} ب) { ٠، ١ ، ٥} جـ) { ٥ } د) { ٠، ٥}

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس

١٤٠) إذا كانت نهـــا (٢س^{٢}- ٦س + ١٢) = ٣٢ ، فإن قيمة الثابت م تساوي :
س ← م

أ) { ٠ ، -٥} ب) { ٥ ، -٢} جـ) { -٢ ، ٠ } د) { ١ ، ٥}

١٤١) إذا كانت ق(س) = $\sqrt[٦]{س}$ ، فإن قيمة نهـــا $\frac{ق(١+هـ) - ق(١)}{هـ}$ تساوي :
هـ ← ٠

أ) صفر ب) $\frac{-١}{\sqrt[٦]{٦}}$ جـ) -٦ د) $\frac{١}{٦}$

١٤٢) إذا كانت ق(١) = ٣ ، هـ (١) = ٢ ، هَ (١) = -١ ، قَ(١) = -٣ أوجد $\frac{(ق \times هـ)َ (١)}{٢}$:

أ) ٥ ب) -٤,٥ جـ) $\frac{٩}{٢}$ د) صفر

١٤٣) إذا كان الاقتران ق(س) ٣س^{٢}- أ س + ٤ ، قيمة حرجة عند س = ٢ ، فإن قيمة الثابت أ تساوي :

أ) ٤ ب) ٩ جـ) صفر د) ١٢

١٤٤) تحرك جسيم بحيث كان بعده عن نقطة الأصل معطى بالعلاقة ف(ن) = ن^{٢}+ ٤، متى تساوي سرعته المتوسطة سرعته في اللحظة التي يكون فيها الزمن يساوي ٤

أ) ٤ ب) ٨ جـ) ١٢ د) ١٦

١٤٥) إذا كان ق(س) = ٣ - س^{٢}$\sqrt{س}$ ، فإن قَ(١) تساوي :

أ) -١ ب) $\frac{-٥}{٢}$ جـ) $\frac{٥}{٢}$ د) ٢

١٤٦) إذا كان ق(س) = س^{٢}- (٥ - س)^{٣}، فإن مقدار التغير للاقتران ق(س) في الفترة [٤ ، ٣] تساوي :

أ) ٨ ب) ٢٤ جـ) ١٦ د) -١٤

١٤٧) إذا كان ق(س) = ٢ أ س^{٣}- ٥س +١ ، وكان قَ(١) = ١٢ ، فإن قيمة أ هي :

أ) ١ ب) -١ جـ) ١٢ د) -١٢

١٤٨) إذا كان ق(س) = ٢س - س^{٢} + ٥ ، فإن فترة التزايد للإقتران ق(س) :

أ) (∞ ، ١] ب) [١ ، ∞) جـ) (-∞ ، ١] د) [-١ ، ١]

١٤٩) إذا كان ص = ٣ع^{٢}- ٥ ، ع = ٣س ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ عند س = ٢ تساوي :

أ) ٣ ب) ١٠٨ جـ) صفر د) ٧٢

١٥٠) إذا كان ق(س) = ٢س - أ س^{٣}، وكان للاقتران ق(س) قيمة عظمى عند س = ١ ، فإن قيمة أ =

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) $\frac{٣}{٢}$

جـ) $\frac{-٢}{٣}$ د) $\frac{-٣}{٢}$

•بادر بالحصول على بطاقه المكثف لماده الرياضيات للفرع الأدبي
•شامله جميع الماده بالتفصيل (المستويين)
• متوفره في جميع مكتبات المملكة المعتمدة
#اللوتس_طبربور
•المنصه_الأقوى #أوائل_بلس