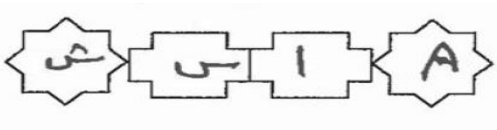
اعداد الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦



العالمي في الرياضيات

امتحان يشمل وحدة التكامل وتطبيقاته ٢٠١٨/الدورة الصيفية

د س

المبحث : الرياضيات / المستوى الرابع — مدة الامتحان : ١:٣٠

الفرع : الأدبي والشرعي والفندقي والسياحي — اليوم و التاريخ:

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علما بأن عدد الصفحات (٣).

السـؤال الأول: (١٢علامة)

يتكون هذا السؤال من (٦) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة أربعة بدائل، واحدة منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز الإجابة الصحيحة لها:

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

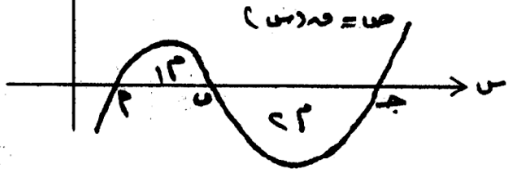
١) اذا كان ص = ق'(س) دس ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ تساوي :

أ) صفر ب) ق(س) ج) ق'(س) د) ق''(س)

٢) اذا علمت أن ك دس = – ١٠، فإن قيمة الثابت ك تساوي:

أ) صفر ب) – ٥ ج) – ٨ د) – ٢٠

(٣) بالاعتماد على الشكل الآتي الذي يمثل منحنى ق (س) ، إذا كانت المساحة م١ = ٦ ،



المساحة م٢ = ١٠ فإن $\int_{أ}^{جـ}$ ق (س) د س يساوي :

أ) –٤ ب) ٤

ج) ١٦ د) ٦٠

٤) إذا كان $\int_{٠}^{٣}$ ق (س) د س = ١٠ ، فإن $\int_{٠}^{٣}$ (٢س + ق(س)) د س يساوي :

أ) ١٦ ب) ١٩ ج) ١٢ د) ٩

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

يتبع الصفحة الثانية

اعداد الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

٥) إذا كان $\int_{١}^{ك} هـ^{س}$ د س = صفر ، فإن قيمة ك تساوي :

أ) −١ ب) صفر ج) ١ د) ٢

(٦) إذا كان ص = $\int هـ^{٢س}$ د س فإن $\frac{د ص}{د س}$ تساوي :

أ) ٢ $هـ^{٢س}$ ب) $هـ^{٢س}$ ج) $\frac{١}{٢} هـ^{٢س} + جـ$ د) ٢ هـ + جـ

السـؤال الثاني: (٢٣علامة)

أ) جد التكاملات التالية:

١) $\int (٣ قا^{٢}س + \frac{٢س+١}{س^{٢}+س} - ٣س^{٢})$ دس (٤علامات)

٢) $\int (٤س^{٣} + ١) هـ^{س^{٢}+س}$ دس (٤علامات)

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

ب) إذا كان $\int_{-١}^{٤}$ ل(س) دس = ٣ ، $\int_{٤}^{-١} \frac{هـ(س)}{٢}$ دس = ٥ ، فجد $\int_{-١}^{٤} (٢ ل(س) + ٢س + هـ(س))$ دس (٦ علامات)

ج) إذا كان ق(س) = $\frac{١}{س + هـ^{٢}} + ٨ هـ^{٢س}$ ، س ≠ − $هـ^{٢}$ فجد قاعدة الاقتران ق علماً بأن منحنى الاقتران يمر بالنقطة (٠ ، ٥). (٤ علامات)

د) تتحرك نقطة مادية على خط مستقيم بحيث إن سرعتها بعد مرور ن ثانية من بدء حركتها تعطى بالعلاقة:

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

ع(ن) = $هـ^{ن+١}$ + $\frac{٨}{ن}$ ، وإن ن > ٠ ، جد الاقتران الذي يمثل موقع النقطة المادية بعد مرور ن ثانية من بدء حركتها.

(٥ علامات)

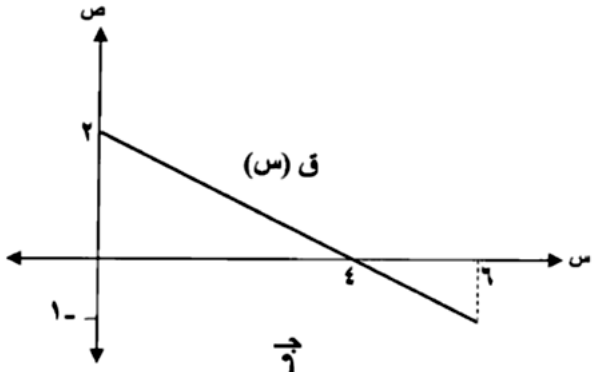
يتبع الصفحة الثالثة

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

السـؤال الثالث: (١٤علامة)

أ) جـد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ق(س) = س − س^{٢} ومحور السينات.
(٦ علامات)

ب) اعتماداً على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) المعرف على الفترة [٠ ، ٦]



جـد $\int_{٠}^{٦}$ ق(س) دس
(٤ علامات)

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

ج) إذا كان ق اقتراناً متصلاً وكان ق(١) = ٣، ق(جـ) = ٨ ، $\int_{١}^{جـ}$ (ق`(س)−٢س) دس = جـ ،

فجـد قيمة (قيم) الثابت جـ
(٤ علامات)

الأستاذ يزن أبو دربيه
٠٧٩٠٨٨٩٤٥٦

"انتهت الأسئلة"

عزيزي الطالب، أنت الآن في آخر محطة لتحديد مصير مستقبلك، لتحديد إلى أين سوف تصل، أود تذكيرك أنه مازال لديك من الوقت مستع، فلتنظم أوقاتك ولتستثمرها بأفضل صورة، فالوقت كالسيف ان لم تقطعه قطعك، لا تيأس رتب اوراقك واعلم ما أنت محتاج إليه، تذكّر نتيجتك في الفصل الأول اذا كنت راضٍ عنها فلتحافظ عليها واسعى نحوا نتيجة أفضل وتذكر الفرحة التي غمرتك حينها وان كنت غير راضٍ عنها تذكره لحظات الحزن واليأس التي أصابتك وقرر أن لا تكررها،

ركّز انت تمتلك فرصة أخرى من أجل تحقيق هدفك ألا وهو تحقيق النجاح الباهر المزيّن بمعدّل مرتفع، فلترفع رأسك ولتنهض لتحقيق هدفك الذي سيفرحك ويفرح والديك.....

تذكّر أنت تستحق الأفضل فلا تحرم نفسك من الأفضل.....

مع تمنياتي لك بالتفوّق... **معلّمك المحب، الأستاذ يزن أبودربيه**