د. فهاد نزال مقترح أدبي 0798938787 - 0788087778

المستوى الرابع :- التكامل

* أرجو ممن يملك أي إستفسار الإتصال في أي وقت دون تقابل أو إرسال الحلول مع السؤال على الواتس آب رقم المبينة

السؤال الأول :- أوجد التكاملات التالية

١) $\int س^٥ (٣س^٢ - ٤)^{٢} \, دس$

٢) $\int (٢س - ٣)^{٢} \, دس$

٣) $\int (\sqrt{س} + \sqrt[٣]{س^٢} - س^{\frac{-٥}{٢}} + ٤س^{-٢} + ١) \, دس$

٤) $\int (٣ جا س + ٢ ظتا ٤س - ق^{أ س}) \, دس$

٥) $\int جاس \, ظتاس \, دس$

٦) $\int ظتاس \, جاس \, دس$

٧) $\int \frac{١}{ظتا^{٢} س} \, دس$

٨) $\int \frac{٤س + ٢}{س^{٢}} \, دس$

٩) $\int \frac{٥س - ٢}{س}$

١٠) $\int \frac{٣س^{٢} - ٤}{\sqrt{س}} \, دس$

١١) $\int (هـ^{٥س + ١} - ٤ هـ^{س + ٢} + ٣ هـ^{-٥س}) \, دس$

١٢) $\int س^{-١} + \frac{٤}{١ + س}$

١٣) $\int (٢س + ١) هـ^{س^{٢} + س} \, دس$

١٤) $\int (٣س^{٢} - ٢) ظتا(س^{٣} - ٣س) \, دس$

١٥) $\int \frac{٢س^{٣} + ٤}{\sqrt{س^{٤} + ٨س}} \, دس$

١٦) $\int (س + ١)(س^{٢} + ٢س - ١)^{٥} \, دس$

١٧) $\int \frac{س جاس - ٣س هـ^{س} + ١}{س}$

د. فهاد نزال
0788087778
0798938787

د. فهاد نزال
0788087778
0798938787

٠٧٩٤٤٠٨٧٧٧٨٠٠٧٩٨٩٣٨٧٨٧

د. هشام نزال الرياضيات الأردني 0788087778 0798938787

وحدة التكامل

السؤال الثاني :- أوجد قيم م في كل مما يلي :-

١) $\int_{١}^{٤} م س^{٢} \, دس = ١٨$

٢) $\int_{-٢}^{م} ٣ س^{٢} \, دس = -٣٥$

٣) $\int_{م}^{١} ٤ س \, دس = ٣٠$

٤) $\int_{-م}^{م} ٣م^{٢} س \, دس = -٨$

٥) $\int_{١}^{٤} ل^{س} \, دس = ل^{٢} - ل$

٦) $\int_{١}^{٢} ٣م^{٢} س \, دس = ٧$

٧) $\int_{٠}^{م} (٣س^{٢} - ٤م) \, دس = ١٤١$

د. هشام نزال
0788087778
0798938787

ب) ١- يتحرك جسيم وفق العلاقة ت(ن) = ١٢ م/ث أوجد المسافة التي يقطعها الجسم بعد ورود ثانية واحدة علماً بأن ع(٠) = ٤

ف(٢) = ؟٤

ج) يتحرك جسيم وفق العلاقة ت(ن) = $\frac{٥}{٢ن}$ أوجد السرعة بعد ورود ن ثانية علماً بأن ع(٤) = ٨

د) يتحرك جسيم وفق العلاقة ع(ن) = ٦(ن + ١)^{٢} جد المسافة التي يقطعها الجسم بعد ورود ثانيتين من بدء الحركة علماً بأن

ف(٠) = ٤

0788087778
0798938787

رياضيات أدبي
(التكامل)

السؤال الثالث :- أوجد مايلي :-

١) أوجد قاعدة الإقتران إذا علمت أن ميل المماس $س^{٣}(س-٦)$ ويمر بالنقطة $(٢، ٠)$

٢) إذا كان ميل المماس $(٤س^{٣} + \frac{١}{س+٥})$ أوجد قاعدة الإقتران $هـ$ علماً بأن $هـ(٠) = ٣$

٣) إذا كان ميل المماس $(\frac{١}{س^{٢}} - ٤س)$ أوجد $هـ(٢)$ علماً بأن $هـ(١) = ٢$

٤) إذا كان $هـ(س) = \begin{cases} ٣س^{٢} - ٤ & -١ \geq س < ٢ \\ ٢س + ١ & ٢ \geq س < ٤ \end{cases}$

أوجد $\int_{-١}^{٤} هـ(س)\, دس$

د. فحاد نزال
0788087778
0798938787

٥) إذا كان $\int_{١}^{٣} ٢هـ(س) = ٨$ أوجد $\int_{٥}^{٣} \frac{هـ(س)}{٢} = ٣$

$\int_{١}^{٥} هـ(س) + ٢س - ١$

٦) إذا كان $\int_{١}^{٣} ٤ - ٢هـ(س) = -١٢$ أوجد $\int_{١}^{٣} هـ(س) - ٤س$

٧) إذا كان $\int_{-١}^{٥} هـ(س)\, دس = ٢$ $\int_{٢}^{٥} (١ - هـ(س))\, دس = ٧$

أوجد $\int_{-١}^{٢} (هـ(س) - ٦س^{٢})\, دس$

د. وهاد نزال رياضيات أدبي 0788087778 - 0798938787

التكامل

السؤال الرابع

أوجد المساحة المحصورة أسفل ما يلي :-

أ- $هـ(س) = س^2 + 4$ والمستقيم $س = 0$

ب- $هـ(س) = 4 + 3س^2$ والمستقيم $س = 12$

جـ- $هـ(س) = س^2 + س$ $هـ(س) = 2$

د- $هـ(س) = س^2 + 3س$ $هـ(س) = س$

و- $هـ(س) = س^2 + 2س$ $س - س - 2 = صفر$

ز- $هـ(س) = 4س^2 + 2س - 48$

السؤال الخامس

1) مصنع للألبان إيراده الحدي $د(س) = 15س^2 - 4س + 2$

أوجد الإيراد الكلي الناتج عن بيع 3 قطع

2) إذا كان (السعر - الطلب) هو $ع = هـ(س) = 60 - 8س$

(السعر - العرض) هو $ع = و(س) = 10 + 2س$

أوجد ① سعر التوازن ② كمية التوازن ③ فائض المنتج

3) إذا كان $ع = هـ(س) = 48 - 6س$ أوجد فائض مستهلك عند $ع = 12$

4) إذا كان $ع = هـ(س) = 10 + 2س$ أوجد فائض المنتج عند $س = 2$

د. وهاد نزال
0788087778 - 0798938787

د. وهاد نزال 0788087778 - 0798938787