



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 - 2022



BONUS BONUS BONUS BONUS BONUS

اسئلة البونص ليس واردة في الهيكل ولكنها هامة فإن اصابت من الله وتوفيقه

والله ولي التوفيق للجميع

من كتاب الطالب ص 497 - أوجد التكامل باستخدام التكامل بالأجزاء في التعويض

الرياضيات - 12 متقدم - ف3

(2 - 7) التكامل بالأجزاء

إذا كانت هناك دالة مركبة $f(g(x))$ سنبدأ الحل بالتعويض ، ثم نكمل بالأجزاء
إن لم تكن هناك دالة مركبة: سيكون الحل بالأجزاء فقط

BONUS

(43) $\int \sin \sqrt{x} dx$

أولاً: التعويض

ثانياً: الأجزاء

BONUS

42) $\int \tan^{-1} x dx$

وَاللَّهُ وَلِيُّ الْمُؤْمِنِينَ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 - 2022



BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

$$\int e^{\sqrt{x}} dx$$

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

BONUS

الرياضيات - 12 متقدم - ف3
(6 - 7) نمذجة المعادلات التفاضلية

تمارين ص 533 :-

في التمارين 1-8، أوجد حلاً للمعادلة التفاضلية المعطاة تحقق الشرط الابتدائي المشار إليه.
5. $y' = 2y$, $y(1) = 2$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

وَاللَّهُ يَتَوَفَّقُ

أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 – 2022



BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

7. $y' = y - 50$, $y(0) = 70$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BONUS

8. $y' = -0.1y - 10$, $y(0) = 80$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

وَاللَّهُ يَتَوَفَّقُكُمْ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق
أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 - 2022



BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

الرياضيات - 12 متقدم - ف3

(7 - 7) المعادلات التفاضلية القابلة للفصل

تمارين ص 545 :-

في التمارين 21-28، أوجد حل مسألة القيمة الابتدائية IVP
بصورة صريحة إذا أمكن.

BONUS

21. $y' = 3(x+1)^2 y$, $y(0) = 1$

BONUS

23. $y' = \frac{4x^2}{y}$, $y(0) = 2$

وَاللَّهُ يَتَوَفَّقُ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق
أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 – 2022



BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

26. $y' = \frac{3x}{4y+1}$, $y(1) = 4$

BONUS

28. $y' = \frac{\tan y}{x}$, $y(1) = \frac{\pi}{2}$

وَاللَّهُ يَتَوَفَّقُ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق
أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث



قسم الرياضيات
الصف الثاني عشر متقدم
الفصل الثالث
2023 - 2022



BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

BONUS

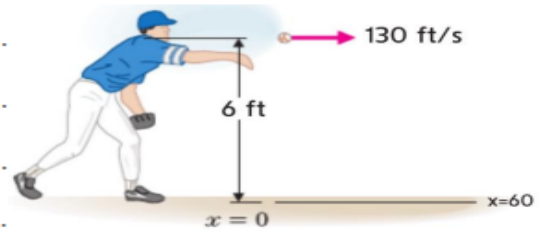
الرياضيات - 12 متقدم - ف3

(5 - 6) حركة المقذوفات

تمارين ص 456:

21. يُطلق ضارب كرة بيسبول الكرة أفقيًا من ارتفاع 6 ft مع سرعة ابتدائية 130 ft/s. أوجد ارتفاع الكرة عندما تصل إلى القاعدة الرئيسة على بعد 60 ft. (إرشاد: حدد زمن التحليق من المعادلة x . ثم استخدم المعادلة y لتحديد الارتفاع).

أولاً: زمن التحليق (من المركبة الأفقية للحركة نضع $x(t) = 60$)



الشروط الابتدائية للمركبة الأفقية:

ثانياً: ارتفاع الكرة (من المركبة الرأسية للحركة نعوض في $y(t)$ بزمن التحليق $t = \dots$)

الشروط الابتدائية للمركبة الرأسية:

وَاللَّهُ يَتَوَفَّقُ

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

أ/ محمد محسن

MR/MOHAMED
MOHSEN

2023

الفصل الدراسي الثالث