

اختبار

المساحات والنظرية الاساسية للتفاضل والتكامل

(25) صناعة: تُعطى التكلفة الحدية c بالدرهم لإنتاج x كرة قدم يوميًا بالدالة $c(x) = 15 - 0.005x$.

(a) أوجد دالة تمثل التكلفة الحقيقية.

(b) أوجد تكلفة زيادة الإنتاج اليومي من 1500 كرة إلى 2000 كرة.

استعمل النهايات؛ لتقريب مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالة والمحور x ، والمعطاة بالتكامل المحدد في كل مما يأتي:

$$\int_1^4 (x^2 - 3x + 4) dx \quad (26)$$

$$\int_3^8 10x^4 dx \quad (27)$$

$$\int_2^5 (7 - 2x + 4x^2) dx \quad (28)$$

أوجد جميع الدوال الأصلية لكل دالة مما يأتي:

$$d(a) = 4a^3 + 9a^2 - 2a + 8 \quad (29)$$

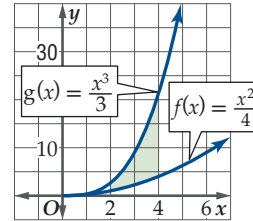
$$w(z) = \frac{3}{4}z^4 + \frac{1}{6}z^2 - \frac{2}{5} \quad (30)$$

احسب كل تكامل مما يأتي:

$$\int (5x^3 - 6x^2 + 4x - 3) dx \quad (31)$$

$$\int_1^4 (x^2 + 4x - 2) dx \quad (32)$$

(33) مساحات: ما مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $f(x)$ ، $g(x)$ في الفترة $2 \leq x \leq 4$ في الشكل أدناه؟



C $15\frac{1}{3}$ وحدة مساحة

A $17\frac{5}{12}$ وحدة مساحة

D 16 وحدة مساحة

B $17\frac{1}{3}$ وحدة مساحة