بسم الله الرحمن الرحيم

ورقــة عمــل (٣) في مــادة الــرياضيــات للفـرع العلمي / م٤

تطبيقات التكامل المحدود (إيجاد المساحات)　　إعداد المعلم : عمر المصري

للتحميل من موقع الأوائل التعليمي　　٠٧٩٩٣٣٣٠٨٨

---

١) جد المساحة المحصورة بين كل من الإقترانات التالية :

أ) ق(س) = $\sqrt{٣ - س}$ ، والإقتران هـ(س) = $\sqrt{٢س}$ ، ومحور السينات ؟　　الجواب : ٢ $\sqrt{٢}$

ب) ق(س) = جتا٢س ، والإقتران هـ(س) = جتاس ، في الفترة $[\pi، ٠]$ ؟　　الجواب : $\frac{٣\sqrt{٣}}{٢}$

ج) ق(س) = $س^{٣}$ ، والمستقيم ص − س = ٦ ، والمستقيم ٢ص + س = ٠ ؟　　الجواب : ٢٢

٢) إذا كانت المساحة بين محور السينات والمستقيم ص = س ، ومنحنى ق(س) = $\frac{١}{س^{٢}}$ ، والمستقيم س = أ ، تساوي وحدة واحدة ، حيث أ > ١ ، جد قيمة الثابت (أ) ؟　　الجواب : أ = ٢

٣) إذا كانت المساحة المحصورة بين منحنى ق(س) = $\frac{٢}{س}$ ، ومحور السينات في $[١، أ]$ تساوي وحدتين مساحة فجد قيمة الثابت (أ) ، حيث أ > ١ ؟　　الجواب : أ = هـ

٤) إذ كانت المساحة بين منحنى ق(س) = ٣$س^{٢}$ والمستقيم ص = أ ، تساوي $\frac{١}{٨}$ المساحة بين منحنى ق(س) = ٣$س^{٢}$ ، والمستقيم ص = ١٢ ، جد قيمة الثابت (أ) ، حيث ٠ < أ < ١٢ ؟　　الجواب : أ = ٣

٥) إذا كانت المساحة بين ق(س) = $\sqrt{أس}$ ، ومنحنى هـ(س) = $\frac{١}{أ}س^{٢}$ ، تساوي ١٢ وحدة ، جد قيمة الثابت (أ) حيث أ > ٠ ؟　　الجواب : أ = ٦

٧)الشكل المجاور يمثل مدخل بناية بداخله بوابة مستطيلة الشكل ، يراد طلاء الجدار المظلل بدهان تكلفة المتر^{٢} الواحد منه دينارين ، جد تكلفة طلاء الجدار بالدينار ؟　　الجواب = ٦٠دينار