ورقة عمل المساحات

٥ $\int_{-1}^{2} (x^2+1)\,dx$

جد مساحة المنطقة الواقعة في الربع الأول المحصورة بين محور الصادات ومنحنيات الاقترانات

$m(x) = x^2 + 1$

$h(x) = 5 - x$

$l(x) = 1 - x$

٩ $\int_{0}^{4} (x^2+1)\,dx$

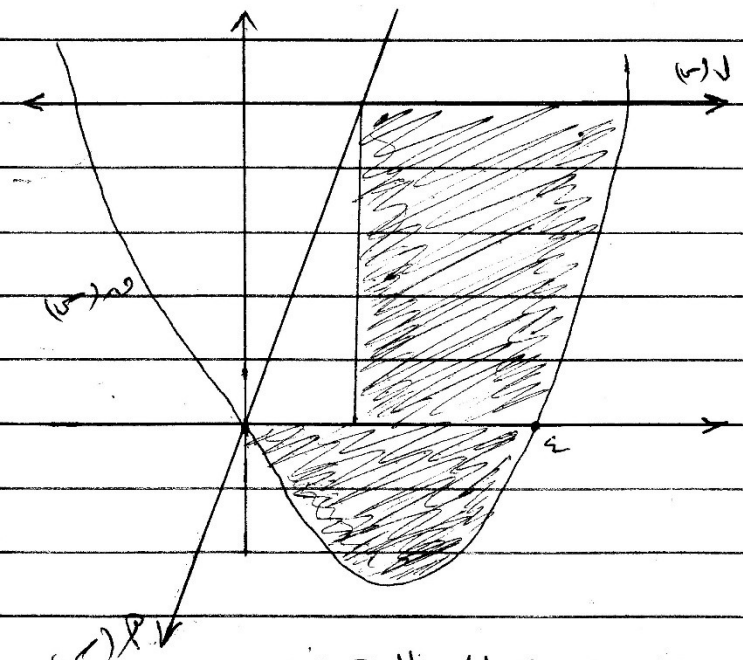
$m(x) = -x^2$

$d(x) = 8$

$l(x) = x$

جد المساحة المحصورة بين منحنيات الاقترانات الثلاثة.

١٠ $\int_{0}^{4} (x^2-4x)\,dx$



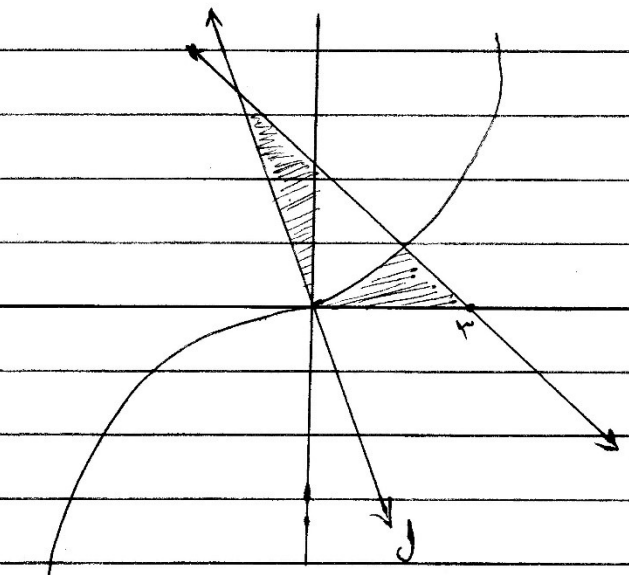
جد المساحة المظللة في الشكل.

$m(x) = x^2 - 4x$

$h(x) = 5x$

$l(x) = 0$

١١ $\int_{-2}^{3} (x^2-3x)\,dx$



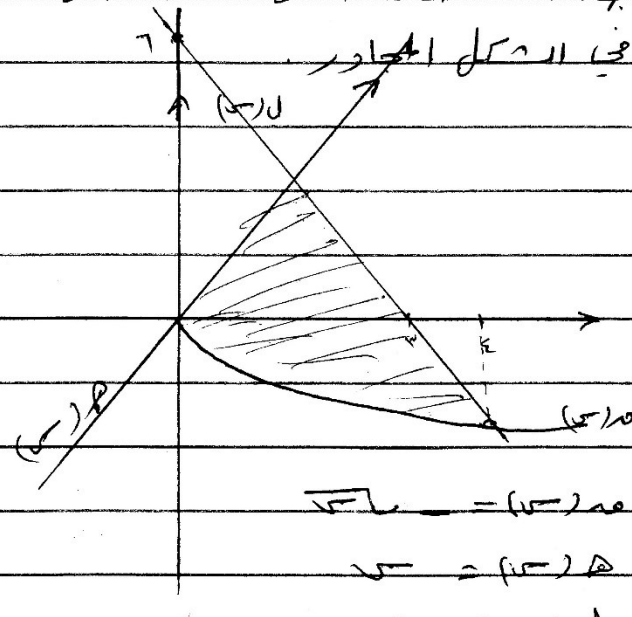
جد مساحة المنطقة المظللتان

$m(x) = x^2 - 3x$

$h(x) = -3x$ $\quad l(x) = -2x$

١٢ $\int_{0}^{6} (6-x)\,dx$

جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.



$m(x) = -x$

$h(x) = x$

$l(x) = 6 - x$

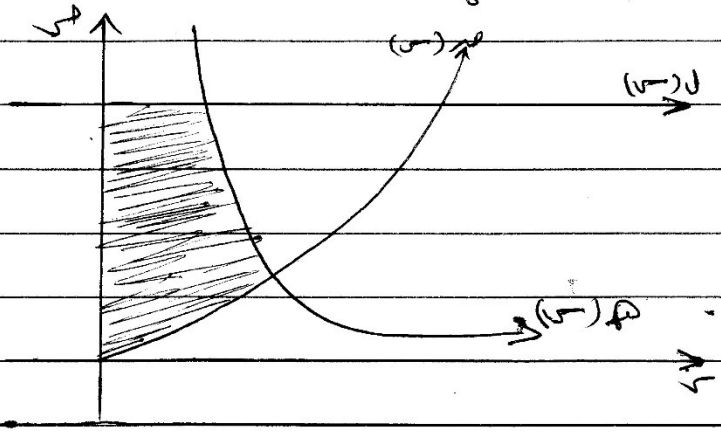
٩ $\int_{0}^{1} (س^3 - س^2)\,د س$

جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور حيث

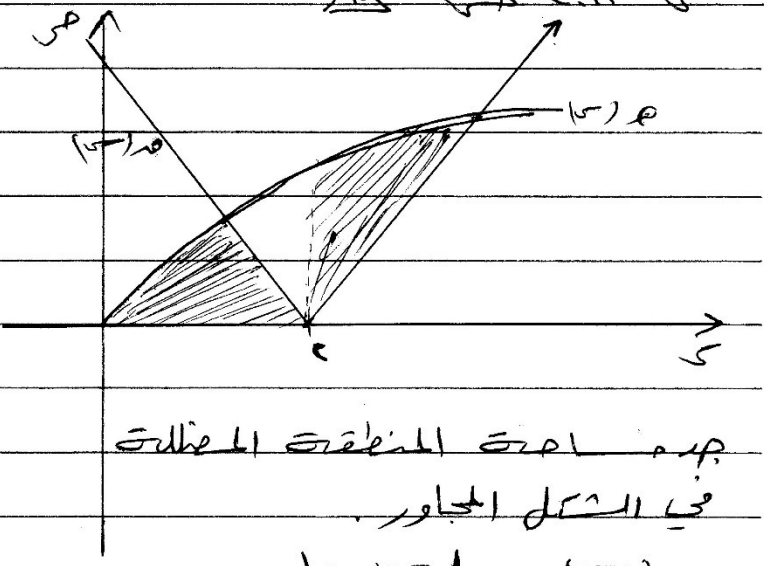
$ه(س) = س^3$

$ه(س) = س^2$

$ه(س) = \frac{1}{س^2}$ ، $ل(س) = 4$



١٠ $\int_{0}^{2} (س^3 - س)\,د س$



جد مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

$ه(س) = |س^3 - س|$

$ه(س) = س$

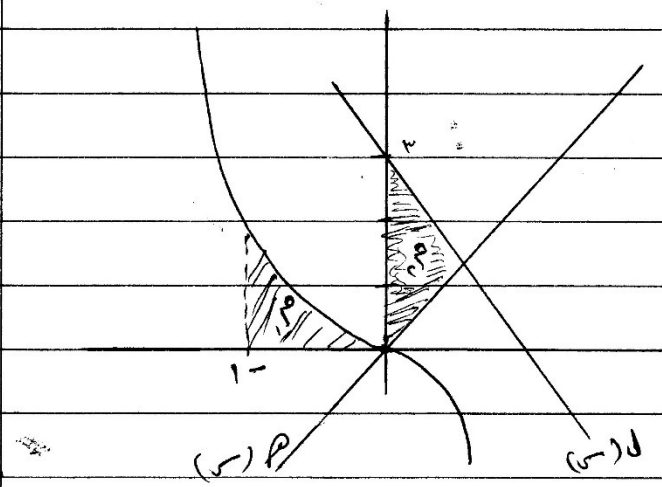
٩ $\int_{-1}^{3} (س^2 - س - 3)\,د س$

جد مساحة المنطقة $م_1$ ، $م_2$ في الشكل.

$ه(س) = -س^2$

$ه(س) = س$

$ل(س) = 3 - 2س$



١٠ $\int_{0}^{2} (س^3 - س)\,د س$

جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات التالية

$ه(س) = -س^2$ $ه(س) = \frac{1}{2}س$

$ل(س) = 6 - س$

٨ $\int_{-2}^{1} (س^3 + 4)\,د س$

جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات الثلاثة

$ه(س) = س^3$

$ه(س) = س^2 + 4$

$ل(س) = -4س$

س ١٣ : ٩ سم

م.م مساحة المنطقة المحصورة بين الاقترانات التالية:

$m(x) = x^2 - 1$

$h(x) = 1 - x$

$l(x) = 3$

س ١٤ : ٨ صـ

م.م مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $m(x) = \sin(\pi x)$ ومحور السينات في الفترة $[0, 2]$

س ١٤ : ١٠ سم

م.م مساحة المنطقة المحصورة بين منحنيات الاقترانات التالية

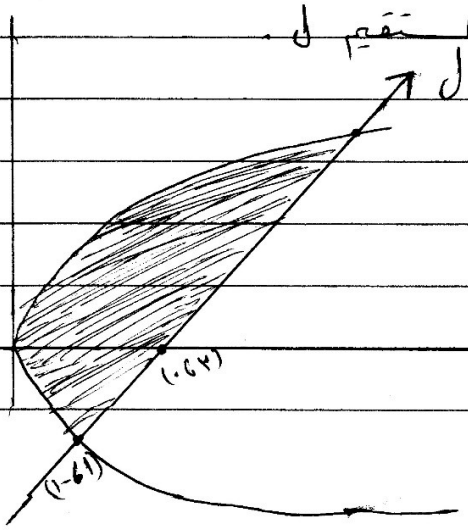
$m(x) = x^2$

$h(x) = 4 - x$

$l(x) = 16$

س ١٤ : ٨ صـ

م.م مساحة المنطقة المحاطة المحصورة بين $m = 4 - x$ والمستقيم l.



س ١٥ : ٨ سم

م.م مساحة المنطقة الواقعة في الربع الأول، والمحصورة بين منحنى الاقتران $m(x) = \frac{2}{x}$ ومحور السينات والمستقيم $x - ص = 0$ والمستقيم $h = 0$

(h : العدد الصحيح).

س ١٥ : ٨ صـ

م.م مساحة المنطقة الواقعة في الربع الثاني بين منحنيي الاقترانين

$m(x) = x^2$

$h(x) = x^2 - 2x$

$ص = 2 - x$

س ١٦ : ٦ سم

م.م مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى

$m(x) = 1 + \sin x$

$h(x) = 1 + \cos x$

$x \in [\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}]$

ك ∈ ح ، ك > ٠ ، ك ≠ ١

وكم أن تقيم ن : ن = م

فقطع مكافئ ص = ق(س) = س − ٣س + ٢

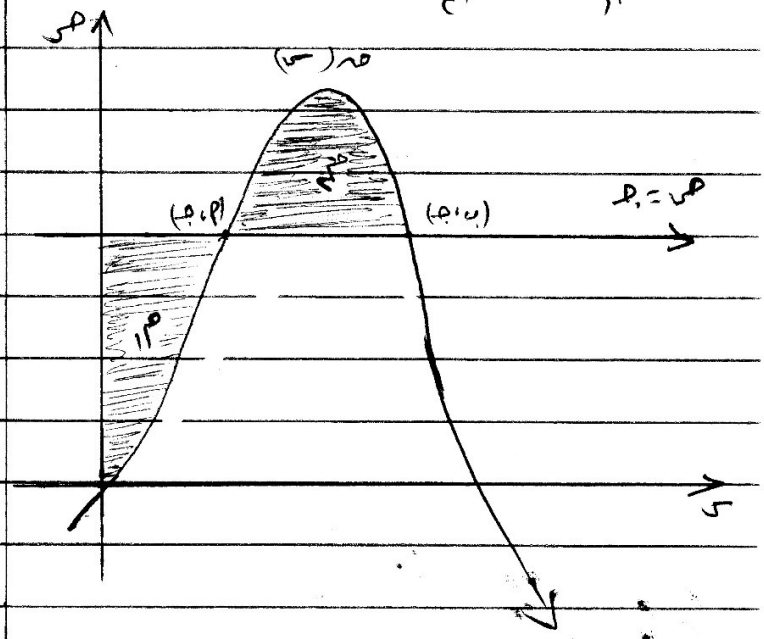
في المنطقة (أ، م) ، (ب، م)

حيث أ ، ب ، م أعداد حقيقية

موجبة وكوناً المنطقتان م

و م، كما في الشكل التالي

حيث م = م



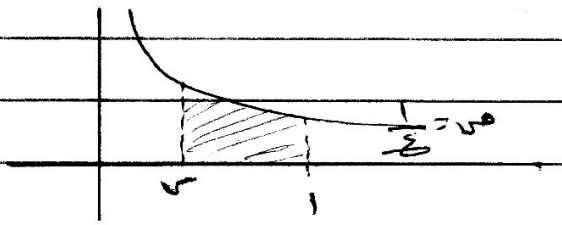
× أسئلة وزارية خرج دائرة

(٩-ج) مساحة المنطقة المظللة

س في الشكل المجاور.

أ) −لو س ب) لو س

ج) ١ + لو س د) ١ − لو س

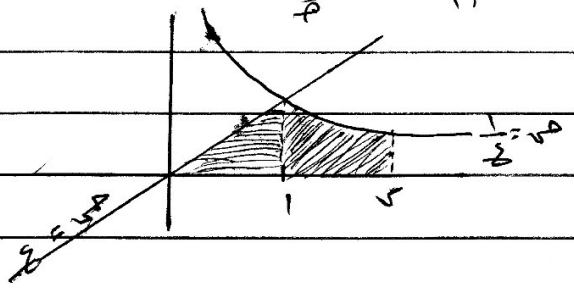


(٩-ج) مساحة المنطقة المظللة

في الشكل.

أ) ١/٢ − لو س ب) ١/٢ + لو س

ج) ١ + لو س د) ١ − لو س

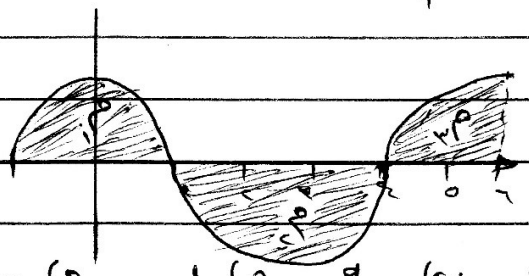


(١٠-ج) إذا كان الشكل المجاور يمثل منحنى

ق(س) المعرف ع ∈ [−١، ٦]

م = ٣ م = ٤ م = ٣م

إذا كان ∫ ق(س) د س = ؟



أ) ٩ ب) −٩ ج) ١ د) −١

(١١-ج) إذا كان ق، هـ قابلان للتكامل على

الفترة [أ، ب] وكانت مساحة

المنطقة بين القرانين كما هو مبين

في الشكل المجاور.

∫ (ق(س) − هـ(س)) د س

أ) ٦ ب) ٤ ج) ٣ د) ٥