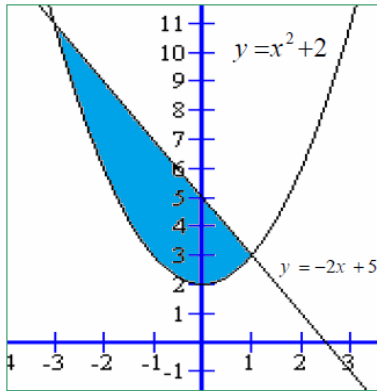


إختبر نفسك في المساحات والحجوم ..كن مستعد للإمتحانأعداد أ.هلال حسين

H
I
L
A
L



أوجد مساحة المنطقة المظللة بالشكل المجاور :-

(1)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

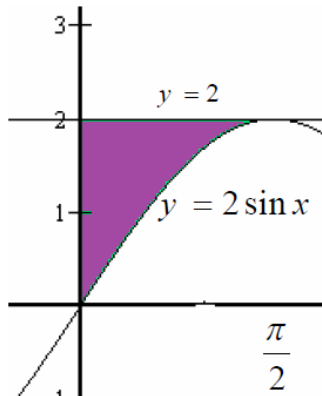
.....

H
I
L
A
L

(2)

أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة في الربع الأول حول المستقيم المعطى حيث المنطقة المحدودة من أعلى بالمستقيم $y = 2$ ومن أسفل بالمنحنى $y = 2 \sin x$ ومن اليسار بمحور الصادات.

حول المستقيم $y = 2$



حول محور السينات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

أوجد حجم الجسم الذي يقع بين مستويين عموديين على المحور السيني عند $x = 1$, $x = -1$

والمقاطع العرضية العموديه على المحور السيني في $[-1, 1]$ هي مربعات تقع أقطارها بين نصف الدائرة

$$y = \sqrt{1 - x^2}$$

$$y = -\sqrt{1 - x^2}$$

.....

.....

.....

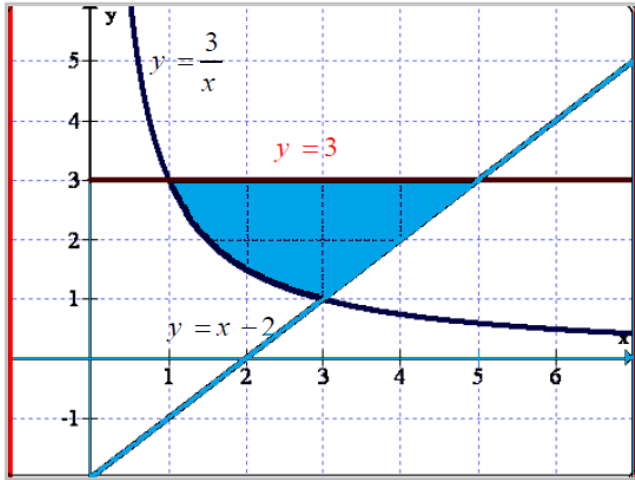
.....

.....

(4)

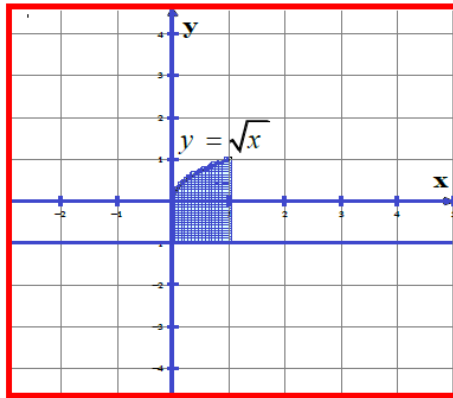
أوجد مساحة المنطقة في الربع الأول والمحصورة بين منحنى $f(x) = \frac{3}{x}$ والمستقيم $y = x - 2$

والمستقيم $y = 3$



(5)

أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى $y = \sqrt{x}$ والمستقيم $y = -1$ والمستقيمان $x = 0, x = 1$ دورة كاملة حول المستقيم $y = -1$

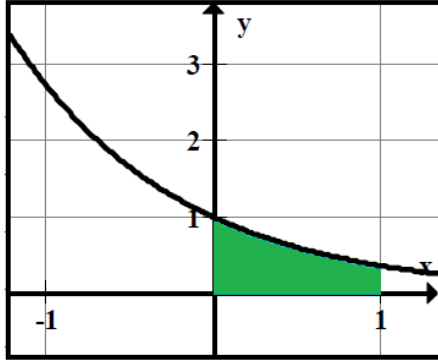


$$f(x) = \frac{8}{x+1}, \quad g(x) = x - 1$$

(6) أوجد حجم الجسم الناتج من المنطقة المحدودة بالدوال

والمستقيم $x = 5$ حول محور السينات دورة كاملة

أوجد حجم الجسم الذي قاعدته المنطقة المحصورة بمنحنى الدالة $f(x) = e^{-x}$ والمستقيمات $x=1$, $y=0$, $x=0$ إذا كانت المقاطع العرضية مثلثات متساوية الأضلاع ومتعامدة مع المحور السيني .



.....

.....

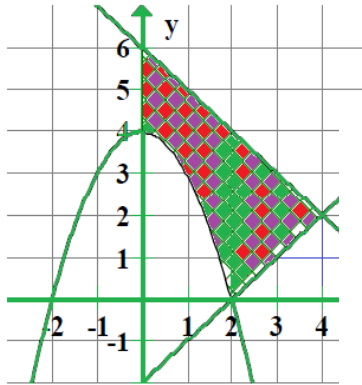
.....

.....

.....

.....

H
I
L
A
L



أوجد مساحة المنطقة المظللة :

(8)

.....

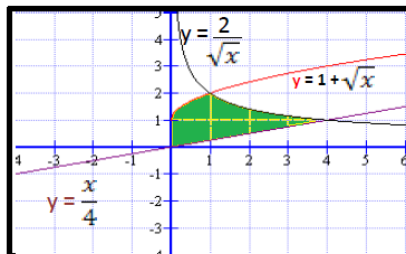
.....

.....

.....

.....

.....



أوجد مساحة المنطقة المظللة تحليلياً (جبرياً)

(9)

.....

.....

.....

.....

.....

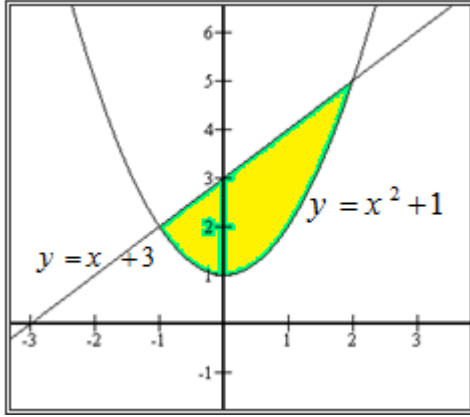
.....

اللهم لك الحمد كله وإليك يرجع الأمر كله ، فأغفر لنا ذنوبنا كله وأصلح لنا شأننا كله.

أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحدودة حول محور السينات في كلا مما يأتي:

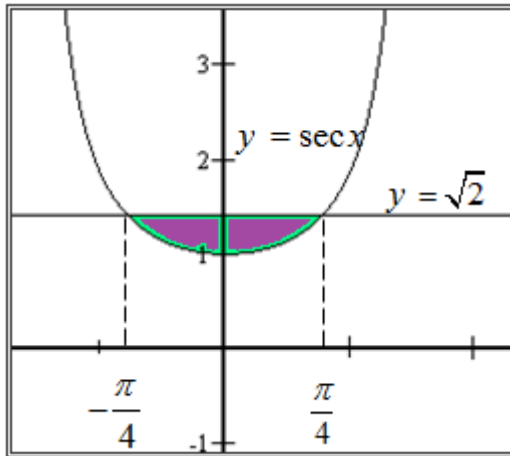
(10)

H
I
L
A
L

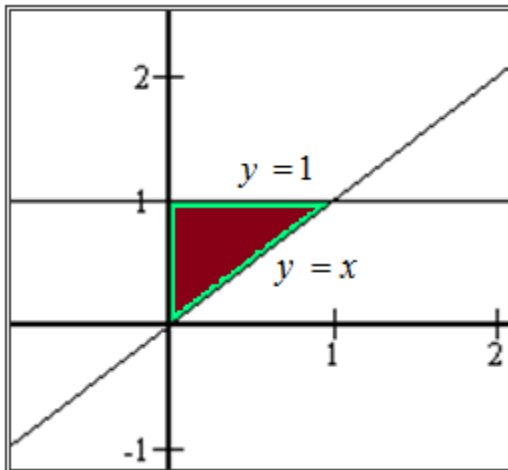


(1).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

H
I
L
A
L



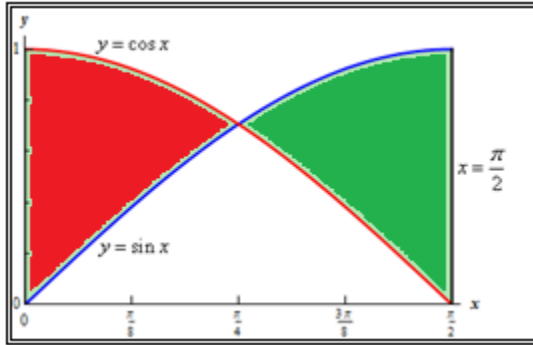
(2).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



(3).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

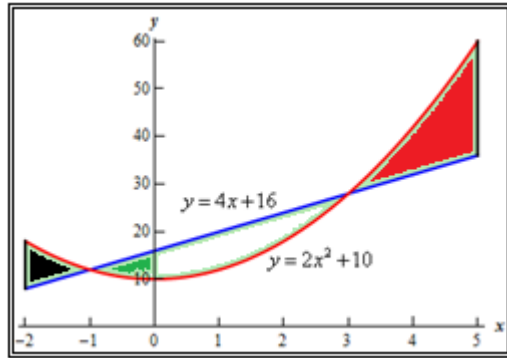
اللهم لك الحمد كله وإليك يرجع الأمر كله ، فاغفر لنا ذنوبنا كله وأصلح لنا شأننا كله.

(11) أوجد مساحة المنطقة المظللة في كلا مما يأتي :-



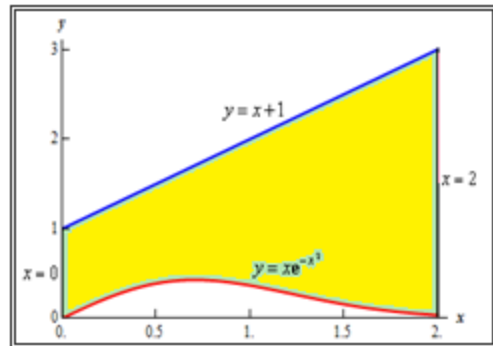
.....(1)...

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



.....(2)...

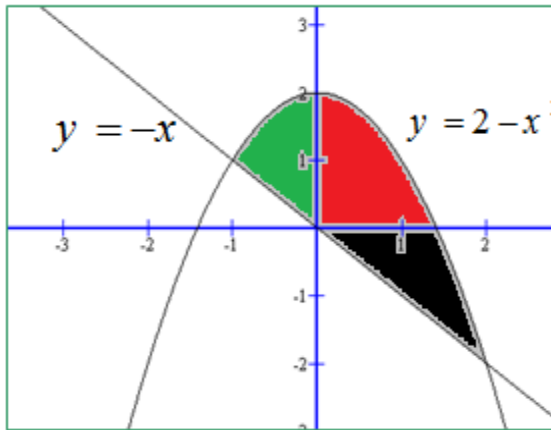
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



.....(3)...

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

اللهم لك الحمد كله واليك يرجع الامر كله , فاغفر لنا ذنوبنا كله واصلح لنا شأننا كله.



(4).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

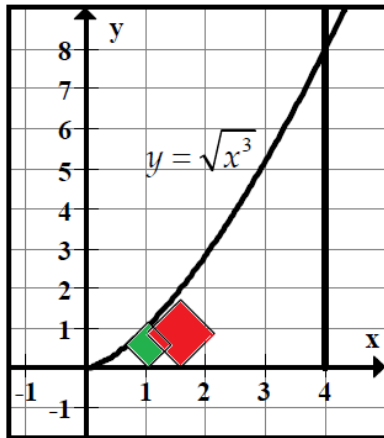
.....

.....

.....

.....

أوجد حجم الجسم الذي يقع بين مستويين عموديين على المحور السيني عند $x = 0$, $x = 4$ والمقاطع العرضية العمودية على المحور السيني في الفترة $[0, 4]$ مربعات أقطارها في المستوى xy واقعة بين $y = \sqrt{x^3}$ ومحور السينات .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

مع تحياتي ... أ. هلال حسين



اللهم لك الحمد كله وإليك يرجع الأمر كله ، فاغفر لنا ذنوبنا كله وأصلح لنا شأننا كله.