

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أوراق عمل الدرس الأول المساحة المحصورة بين منحنيين من الوحدة السادسة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-04-26 09:18:48

إعداد: Salah Eslam

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



[اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر المتقدم"](#)

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

[أوراق عمل الوحدة السادسة الجزء الثاني المساحة السطحية وطول قوس المنحني](#)

1

[أوراق عمل الوحدة السابعة طرائق التكامل](#)

2

[الحل التفصيلي لأوراق عمل دروس الوحدة السادسة تطبيقات](#)

3

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثالث

التكامل	
أوراق عمل دروس الوحدة السادسة تطبيقات التكامل متبوعة بمفاتيح الحل	4
حل أوراق عمل الوحدة السادسة المساحة السطحية وطول قوس المنحني	5

12 ADVANCED term 3

2023-2024

unit 6

applications of the definite integral

lesson 6-1

area between curves

MR ESLAM SALAH

0544556284

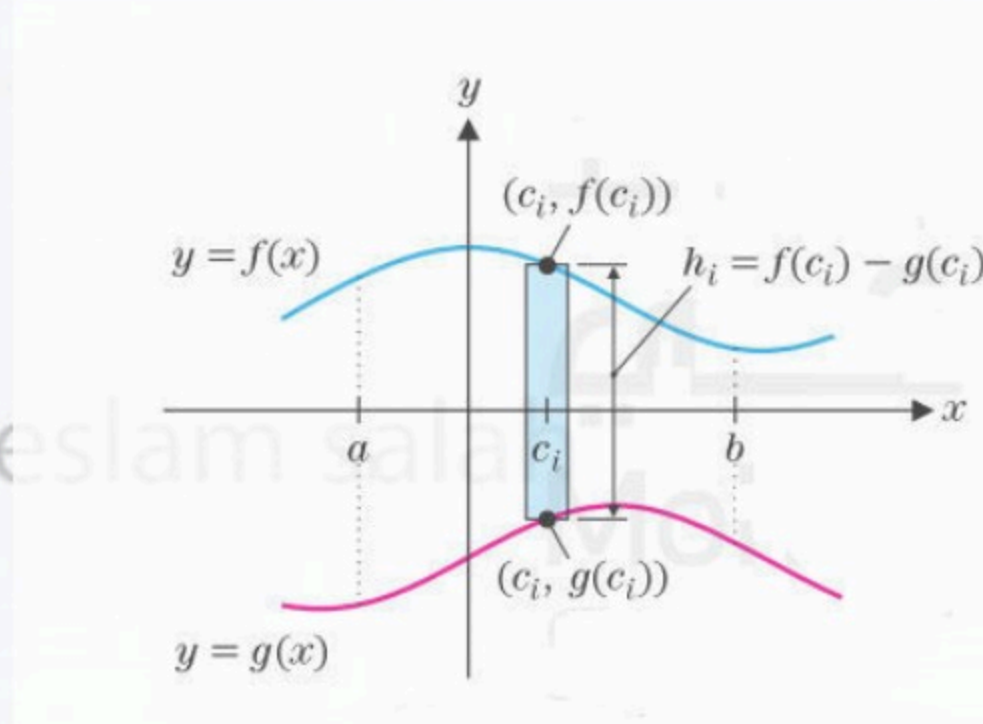
اضغط



grade12ADV

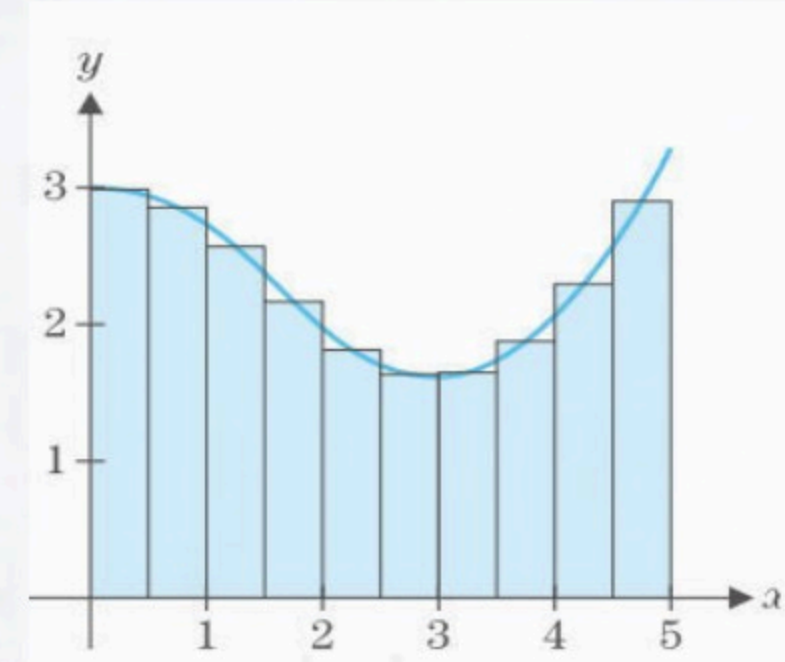
σ_x

(6-1) المساحة المحصورة بين منحنين
(6-1) Area Between Curves



مساحة المستطيل عند الحد i

$$A \approx \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta x$$



القيمة التقريبية للمساحة

$$A \approx \sum_{i=1}^n f(c_i) \Delta x$$

$$A = \int_a^b f(x) - g(x) dx$$

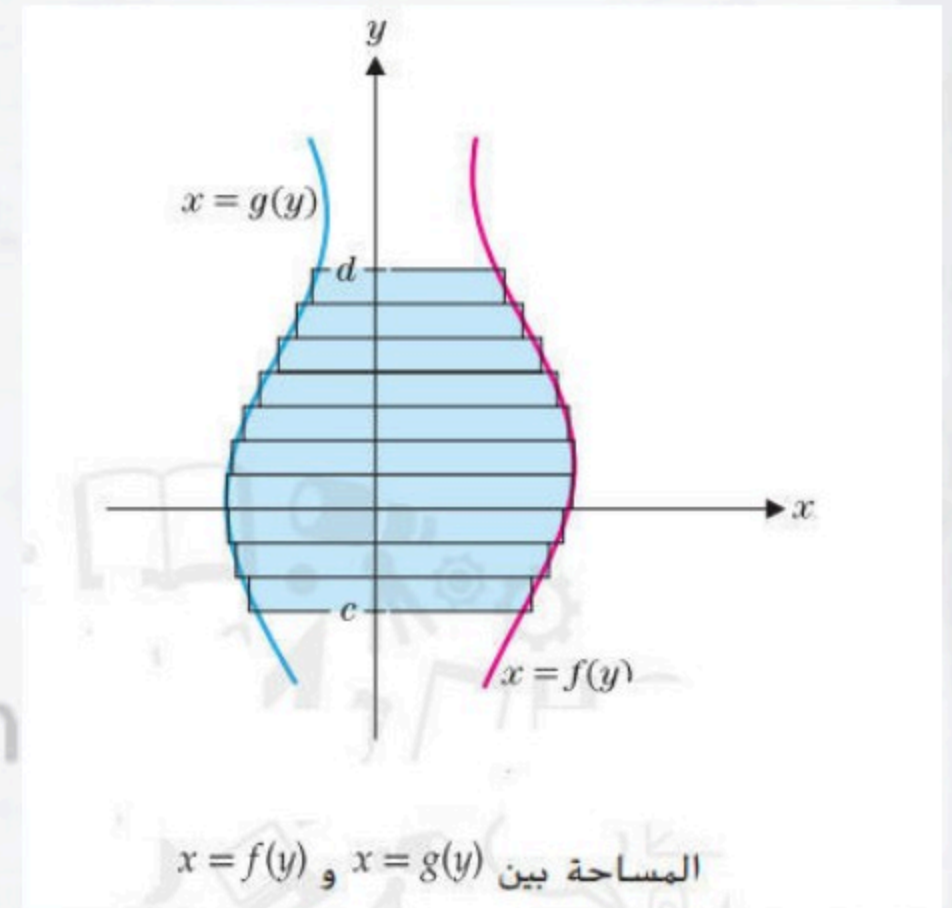
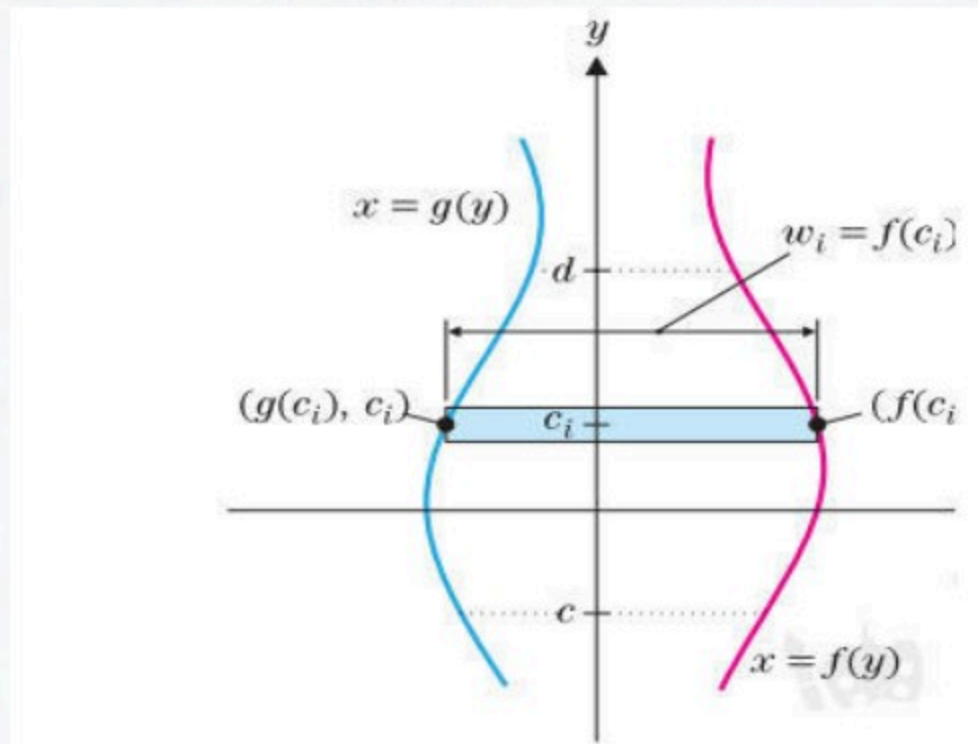
مساحة المنطقة المحصورة بين منحنين

$$(1.1) \quad A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta x = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx$$

AREA BETWEEN TWO CURVES

$$A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta x = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx. \quad (1.1)$$

eslam salah



$$A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n [f(c_i) - g(c_i)] \Delta y = \int_c^d [f(y) - g(y)] dy.$$

$$A = \int_c^d f(y) - g(y) dy$$

$$A = \int_a^b \left(\text{UPPER FUNCTION} \right) - \left(\text{LOWER FUNCTION} \right) dx$$

$$A = \int_c^d \left(\text{RIGHT FUNCTION} \right) - \left(\text{LEFT FUNCTION} \right) dY$$

eslam salah

eslam salah

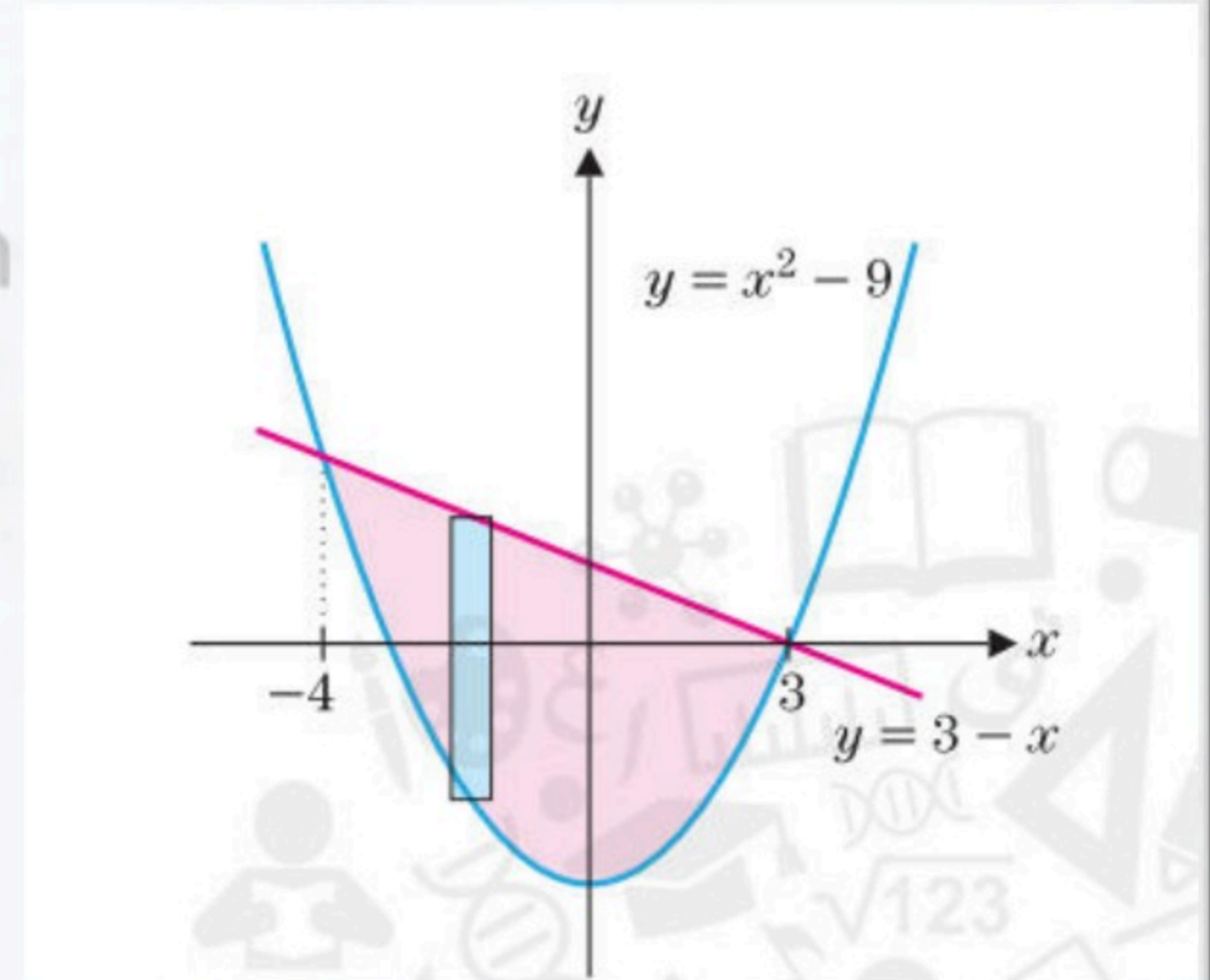
Q1

eslam salah

المثال 1.1 إيجاد مساحة منطقة بين منحنين

جد مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الدالتين $y = x^2 - 9$ و $y = 3 - x$.Find the area bounded by the graphs of $y = 3 - x$ and $y = x^2 - 9$.

eslam salah



Q 2

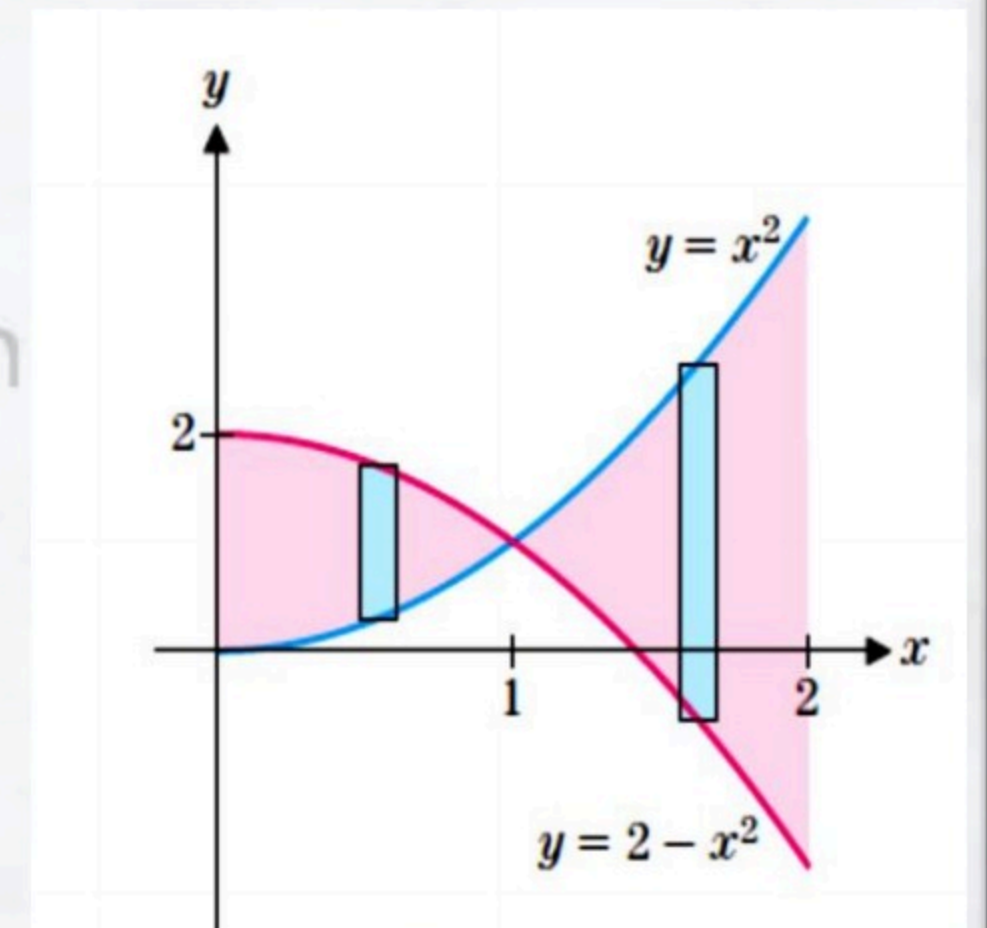
المثال 1.2 إيجاد مساحة منطقة بين منحنين متقاطعين

جد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $y = x^2$ و $y = 2 - x^2$ لأجل $0 \leq x \leq 2$.Find the area bounded by the graphs of $y = x^2$ and $y = 2 - x^2$ for $0 \leq x \leq 2$.

eslam salah

eslam salah

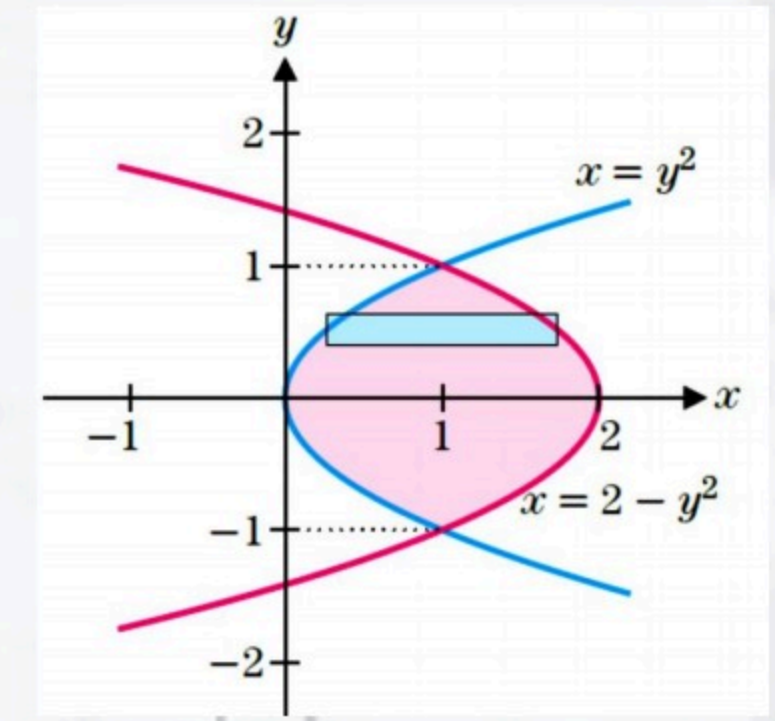
eslam salah



جد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $x = y^2$ و $x = 2 - y^2$.

Q 3

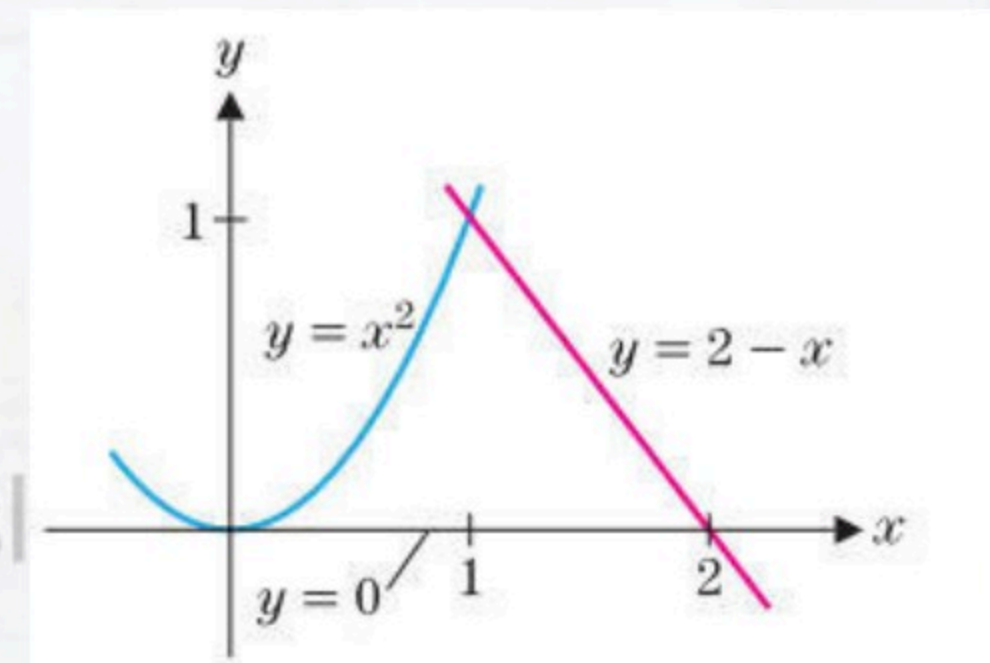
Find the area bounded by the graphs of $x = y^2$ and $x = 2 - y^2$.



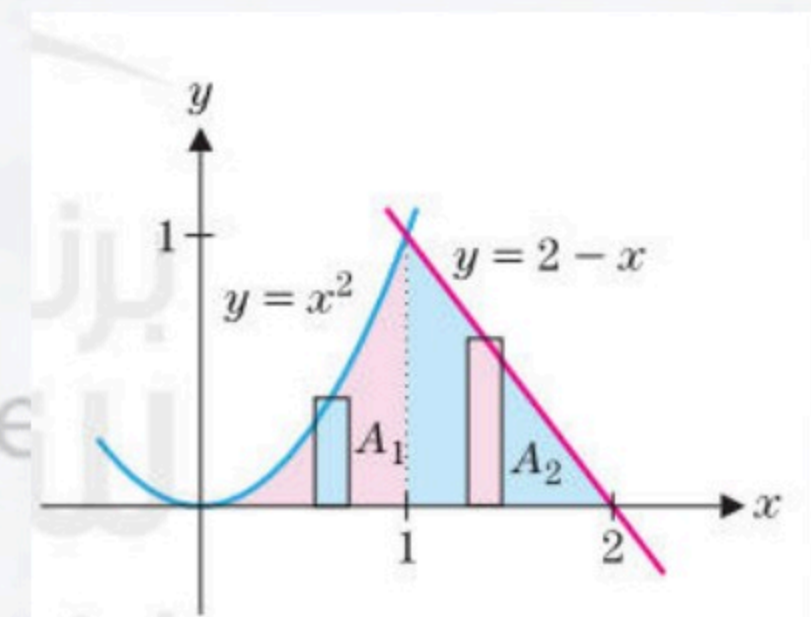
Q 4

جد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $y = x^2$, $y = 2 - x$ و $y = 0$.

Find the area bounded by the graphs of $y = x^2$, $y = 2 - x$ and $y = 0$.



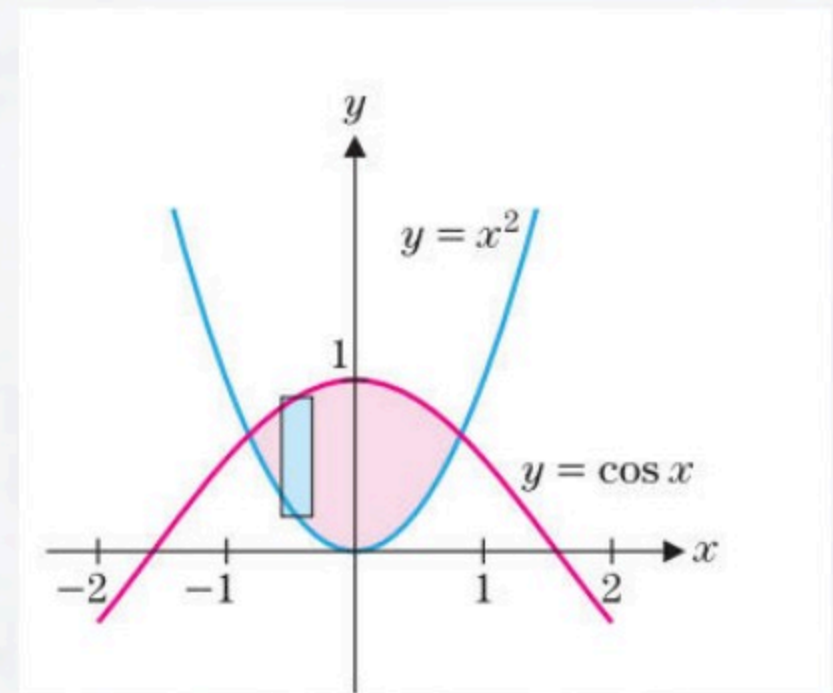
$y = 2 - x$ و $y = x^2$



جد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين $y = x^2$ و $y = \cos x$.

Q 5

Find the area bounded by the graphs of $y = \cos x$ and $y = x^2$.



جد مساحة المنطقة المحصورة بين التمثيلين البيانيين

Find the area bounded by the graphs of

Q 6

Find the area bounded by the graphs of

$$f(x) = x^3 + 1, g(x) = x^2 - 1, 1 \leq x \leq 2$$



أوجد المساحة المحصورة بين المنحنيين على الفترة المعطاه

Q 7

eslam salah

eslam salah

1. $y = x^3, y = x^2 - 1, 1 \leq x \leq 3$

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

2. $y = \cos x, y = x^2 + 2, 0 \leq x \leq 2$

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

3. $y = e^x, y = x - 1, -2 \leq x \leq 0$

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

4. $y = e^{-x}, y = x^2, 1 \leq x \leq 4$

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

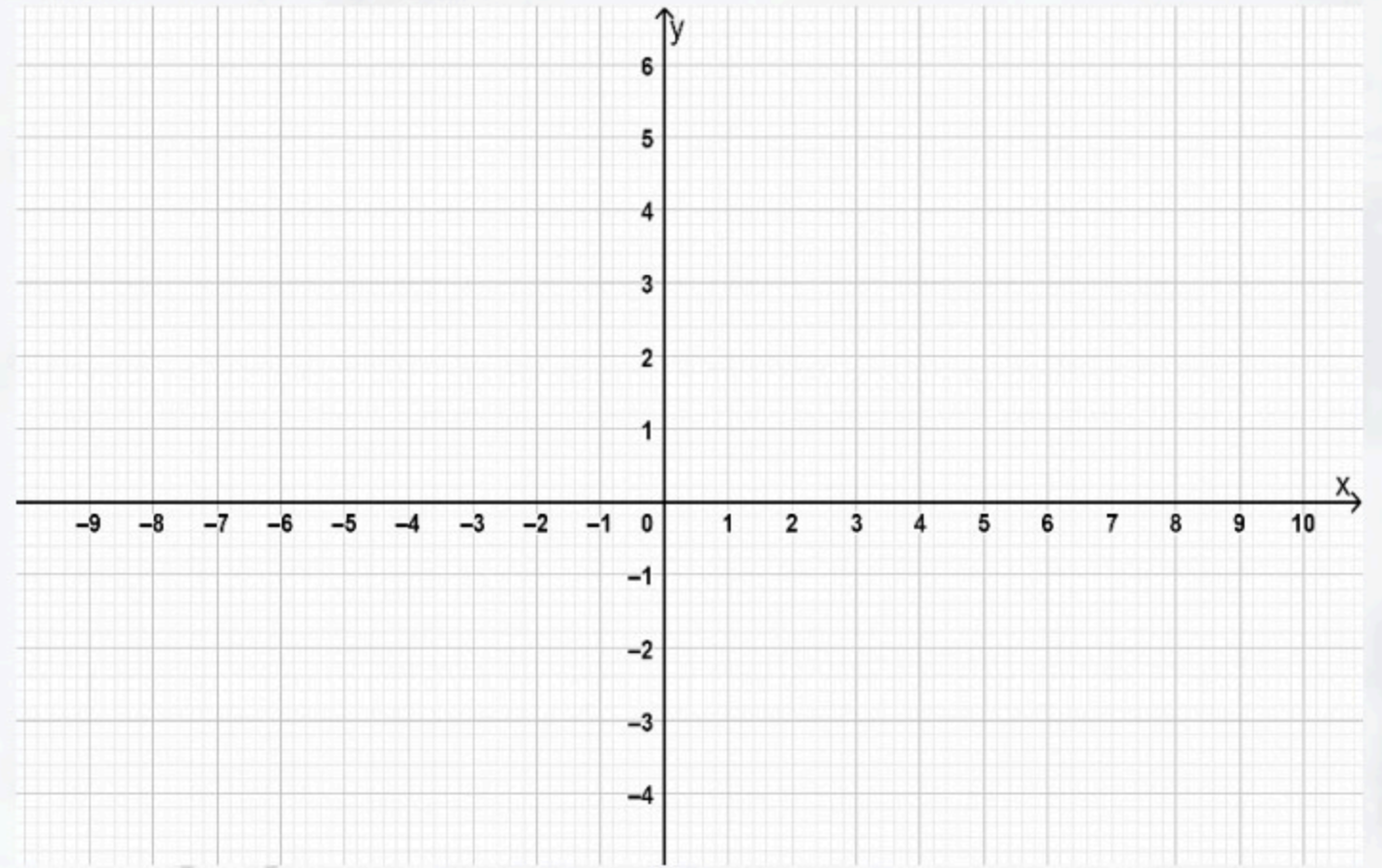
eslam salah

ارسم وأوجد مساحة المنطقة التي تحددها تقاطعات المنحنيات

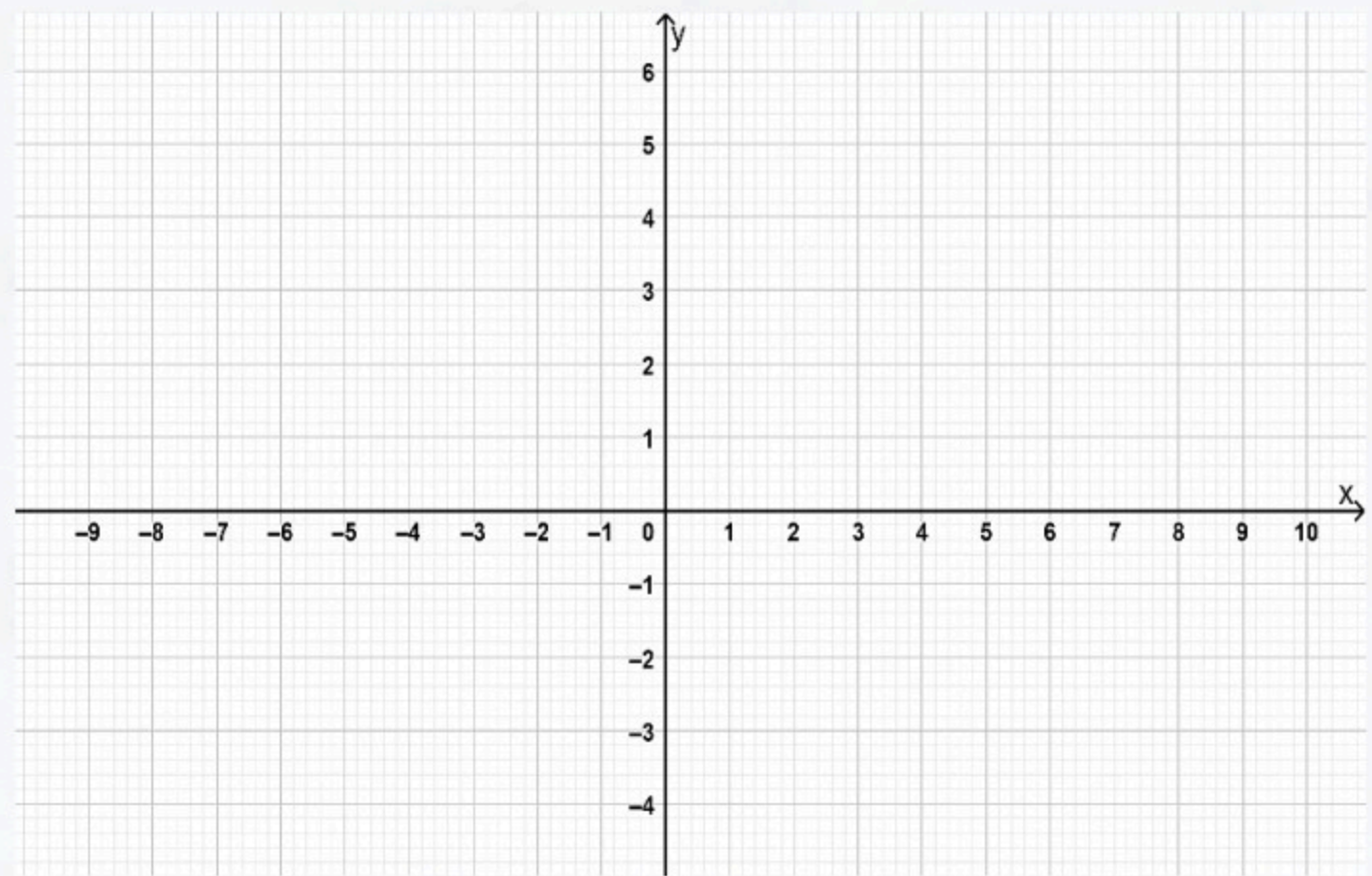
Q 8

sketch and find the area of the region determined by the intersections of the curves.

5. $y = x^2 - 1, y = 7 - x^2$

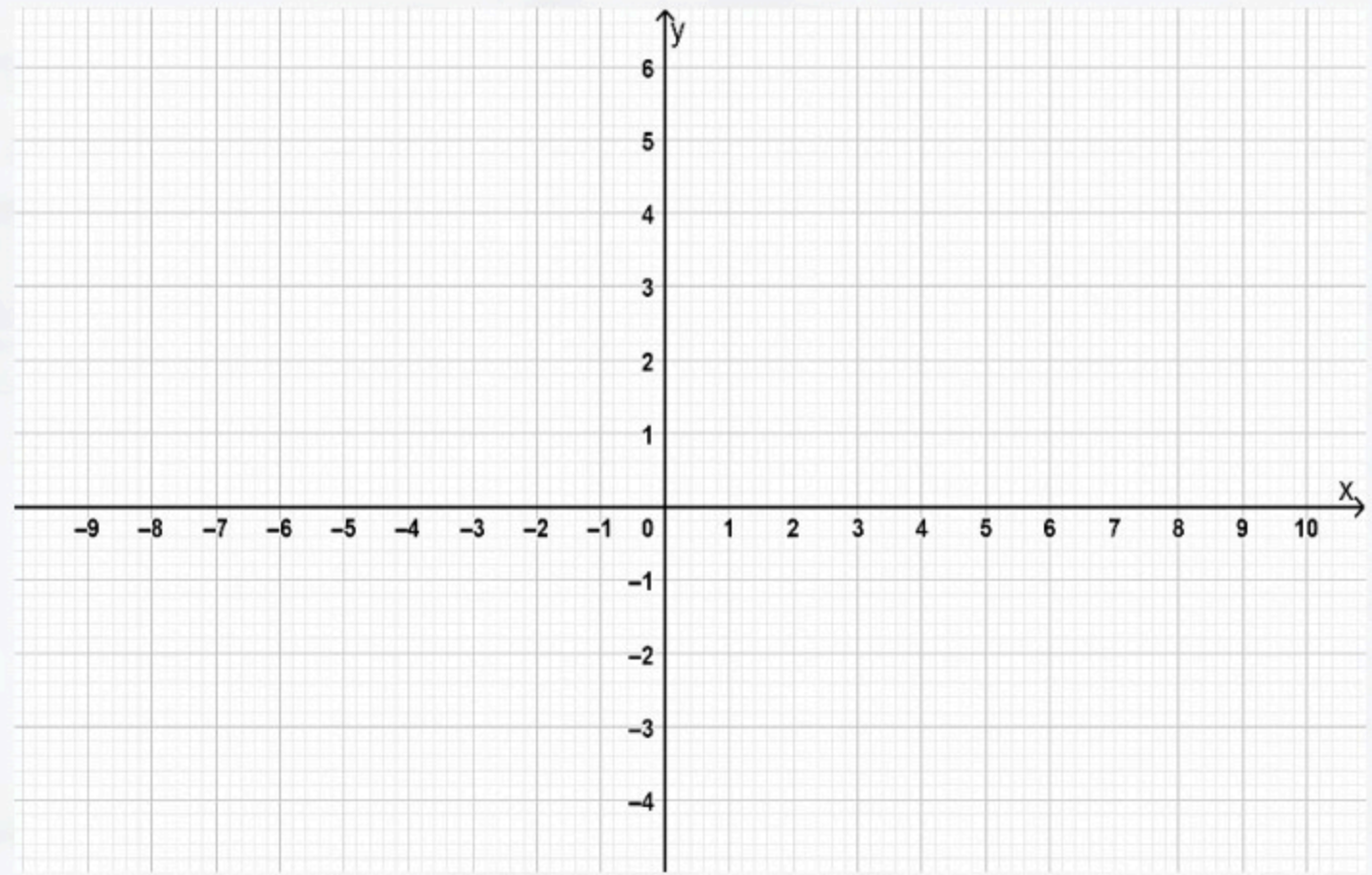


$y = x^3, y = 3x + 2$



eslam salah

$y = \sqrt{x}, y = x^2$



eslam salah

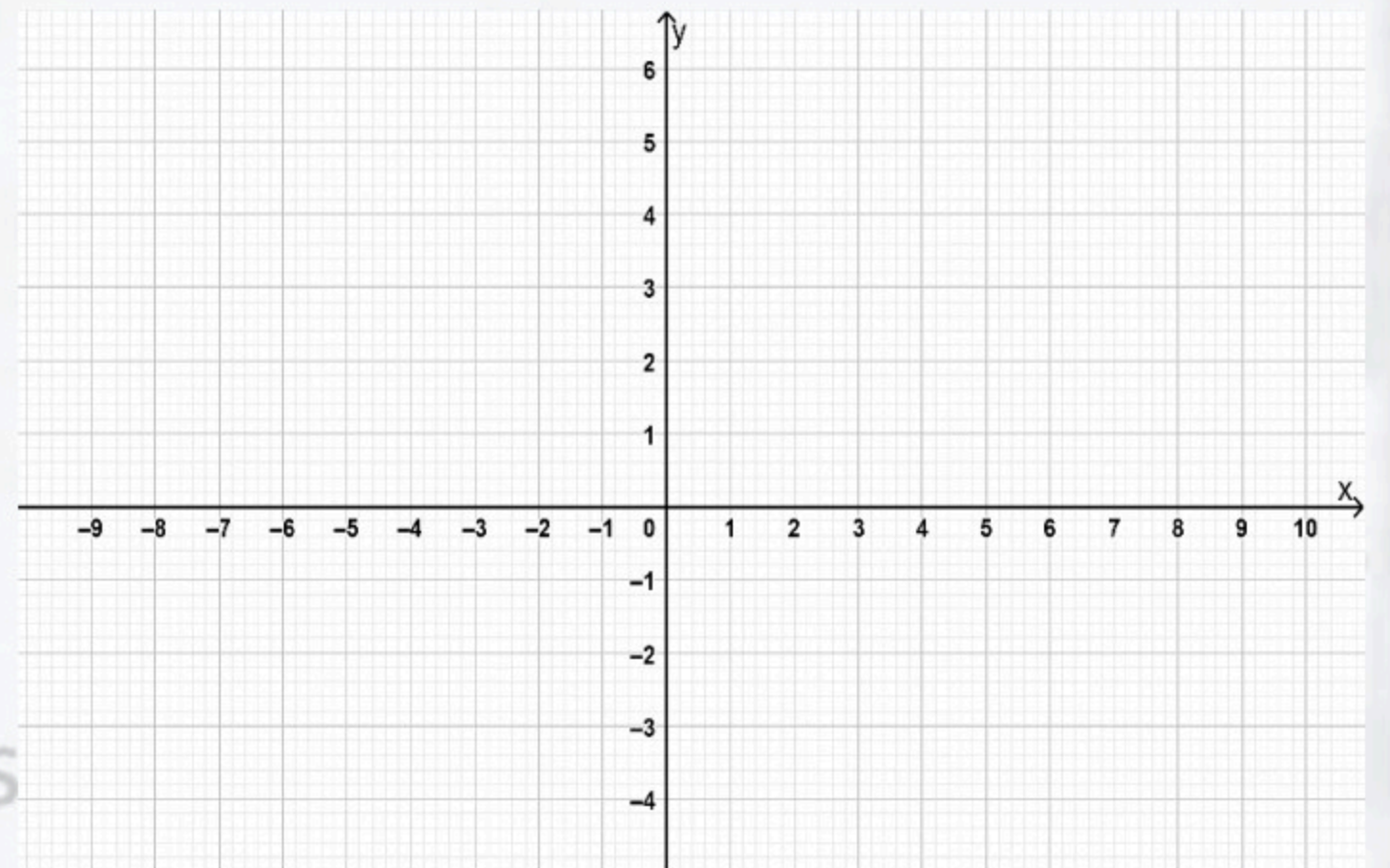
eslam salah

eslam salah

10. $y = \frac{2}{x^2 + 1}, y = |x|$

eslam salah

eslam salah



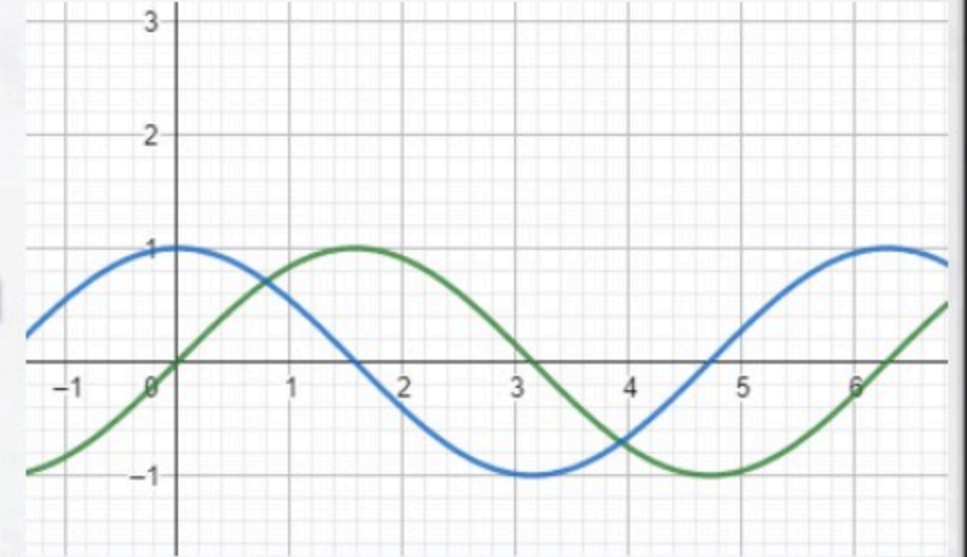
es

eslam salah

eslam salah

12. $y = \sin x (0 \leq x \leq 2\pi), y = \cos x$

eslam salah



eslam salah

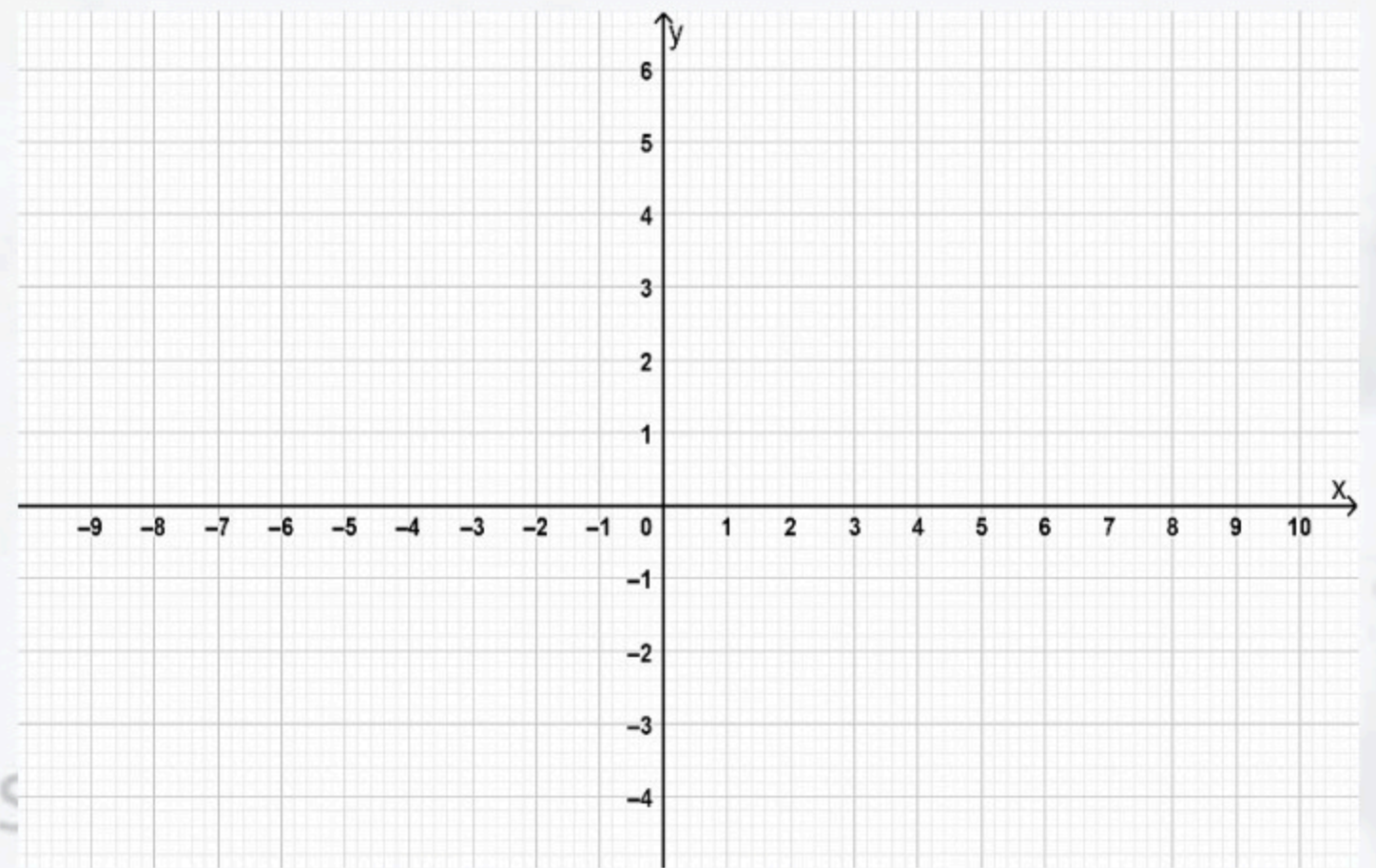
eslam salah

eslam salah

eslam salah

$y = x, y = 2 - x, y = 0$

eslam salah

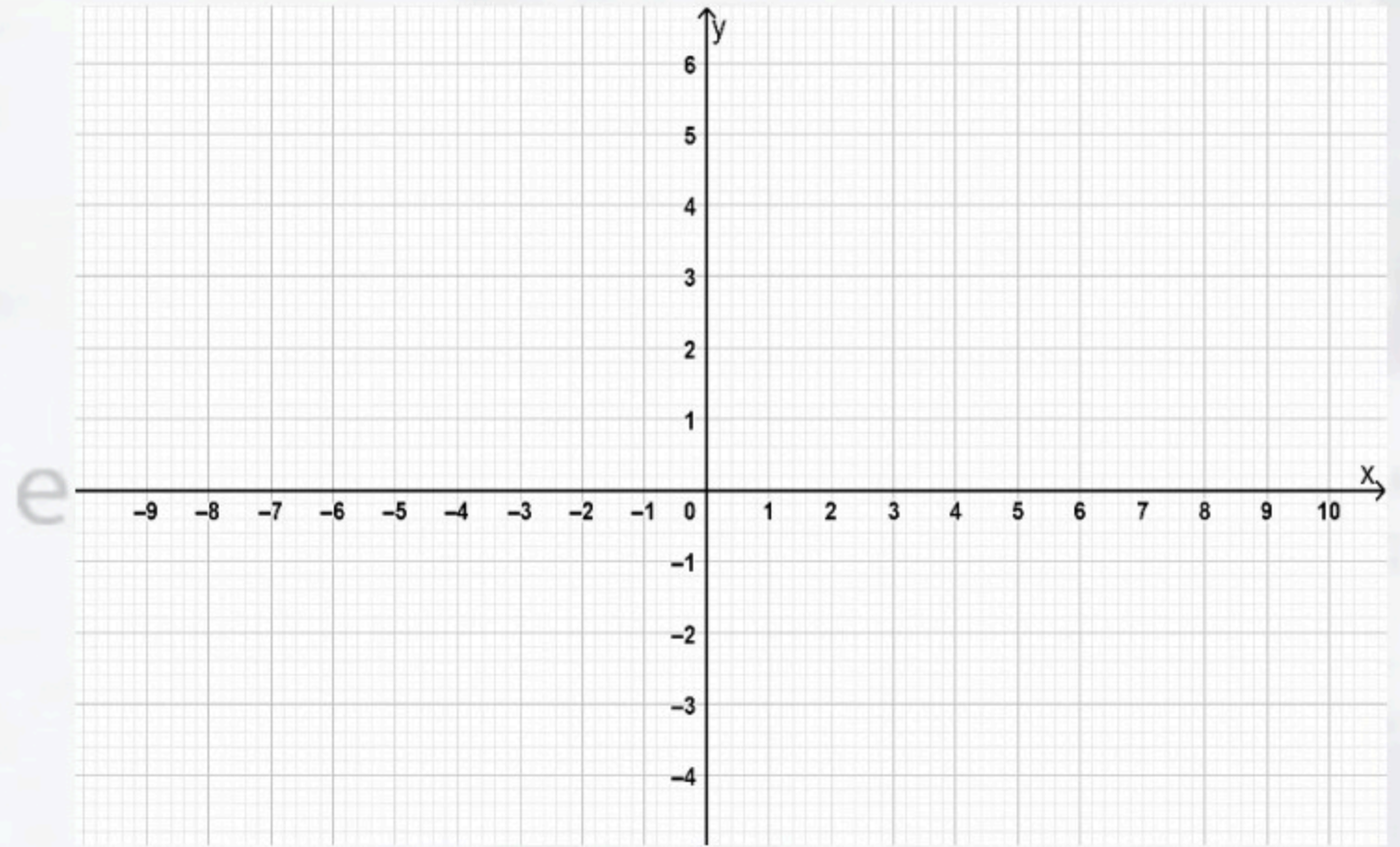


eslam salah

eslam salah

eslam salah

$y = x, y = 2, y = 6 - x, y = 0$



eslam salah

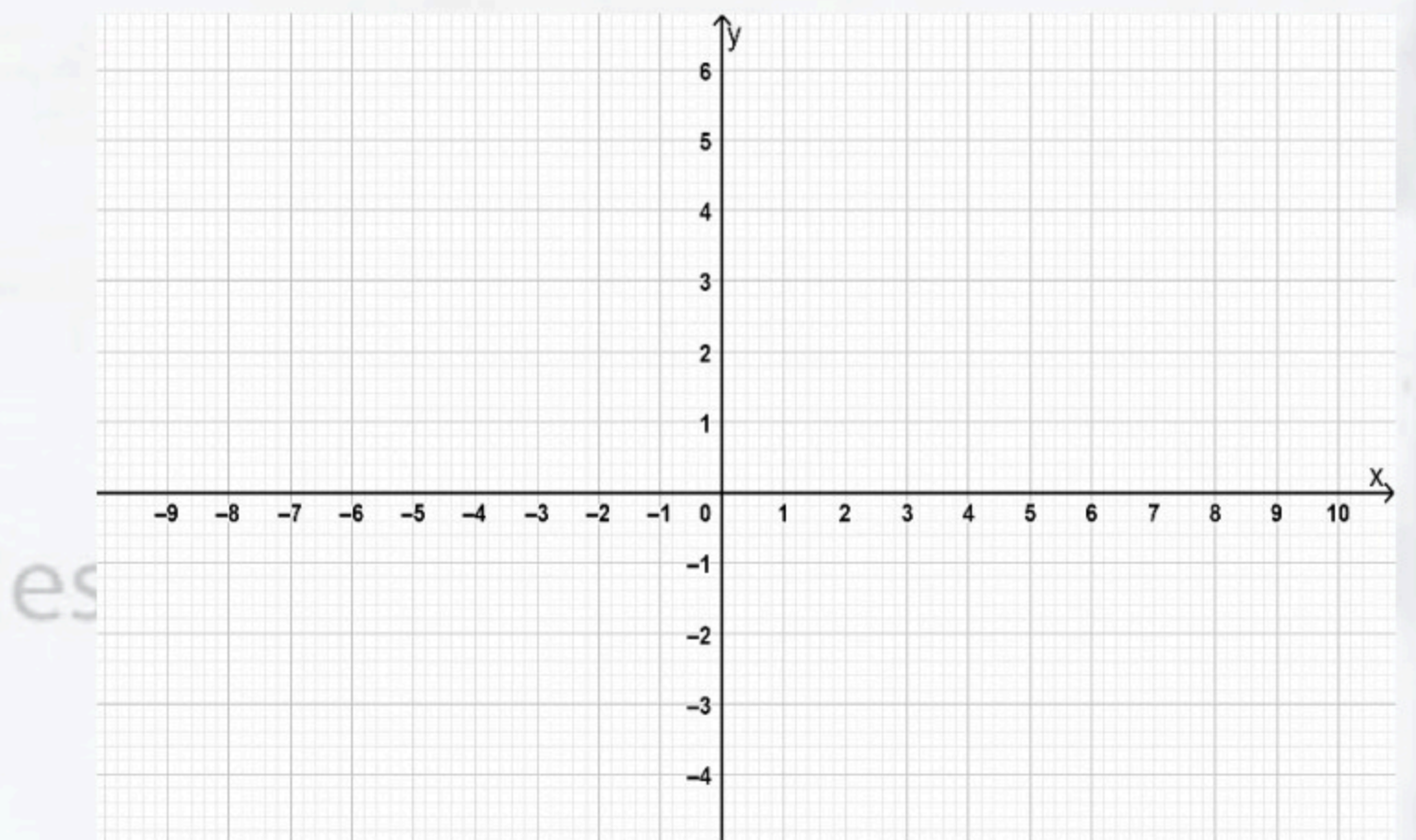
eslam salah

eslam salah

$x = y, x = -y, x = 1$

eslam salah

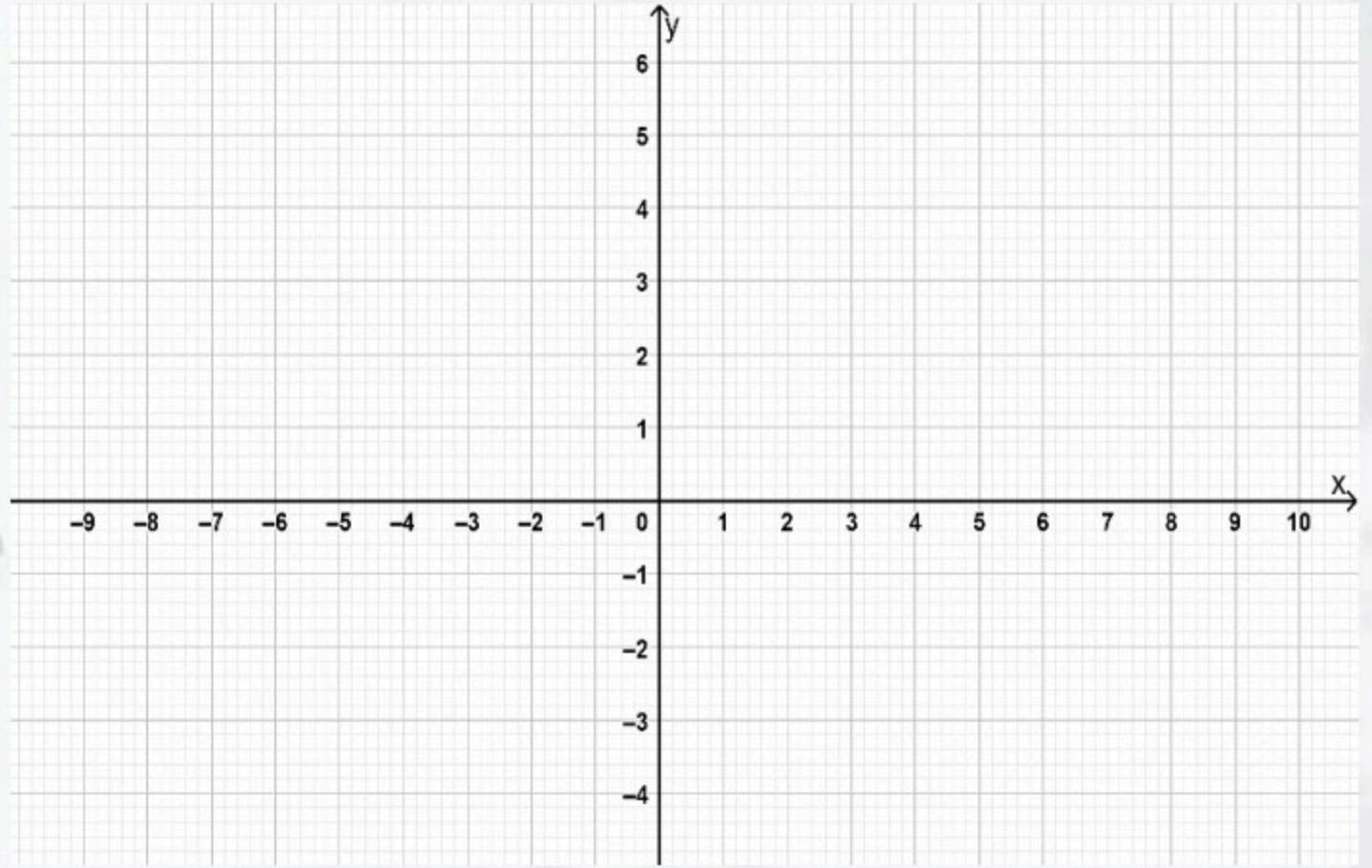
eslam salah



eslam salah

eslam salah

$x = y, x = -y, x = 1$



eslam salah

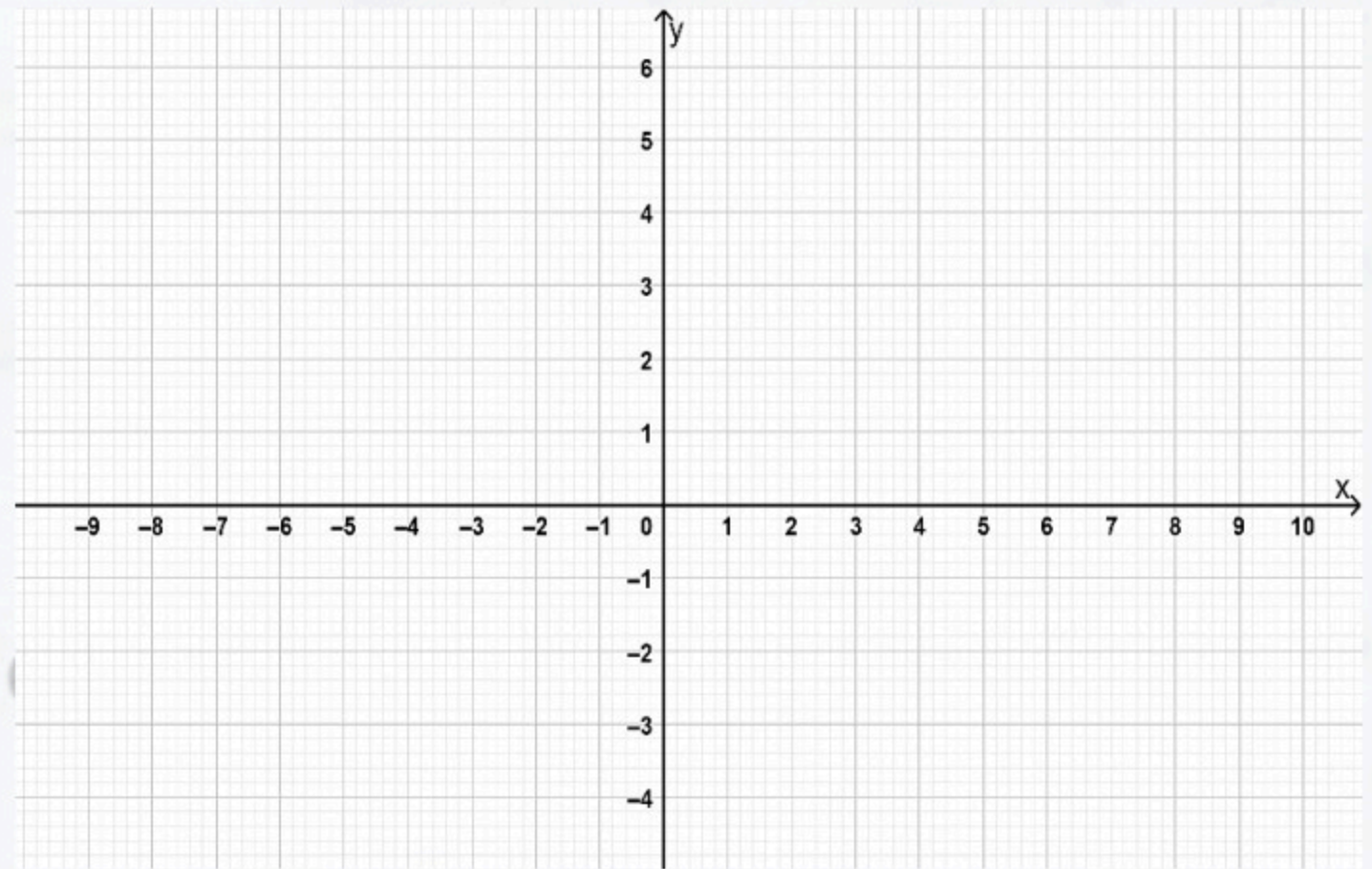
eslam salah

eslam salah

$x = 3y, x = 2 + y^2$

eslam salah

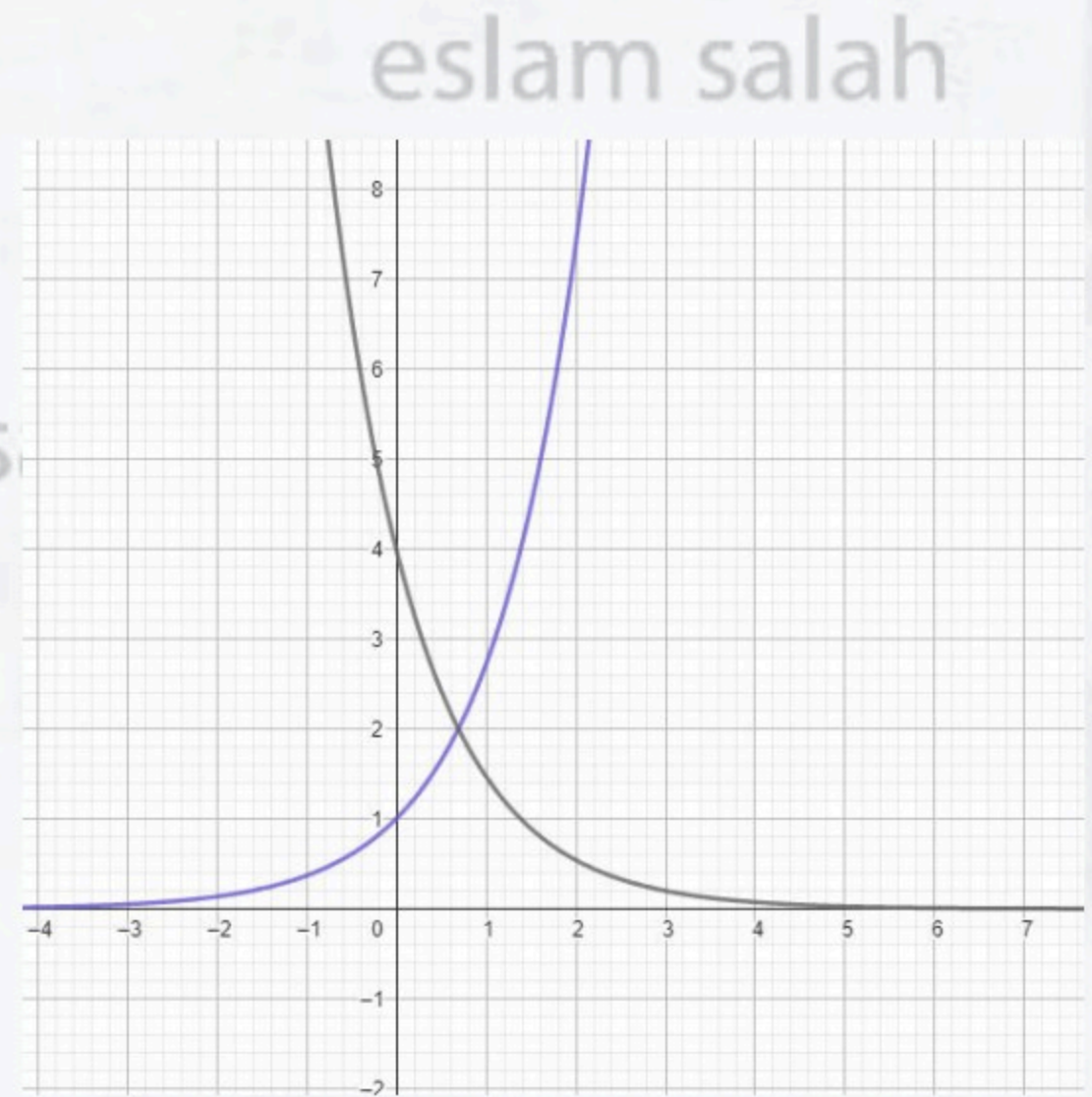
eslam salah



eslam salah

eslam salah

$y = e^x, y = 4e^{-x}, x = 0$

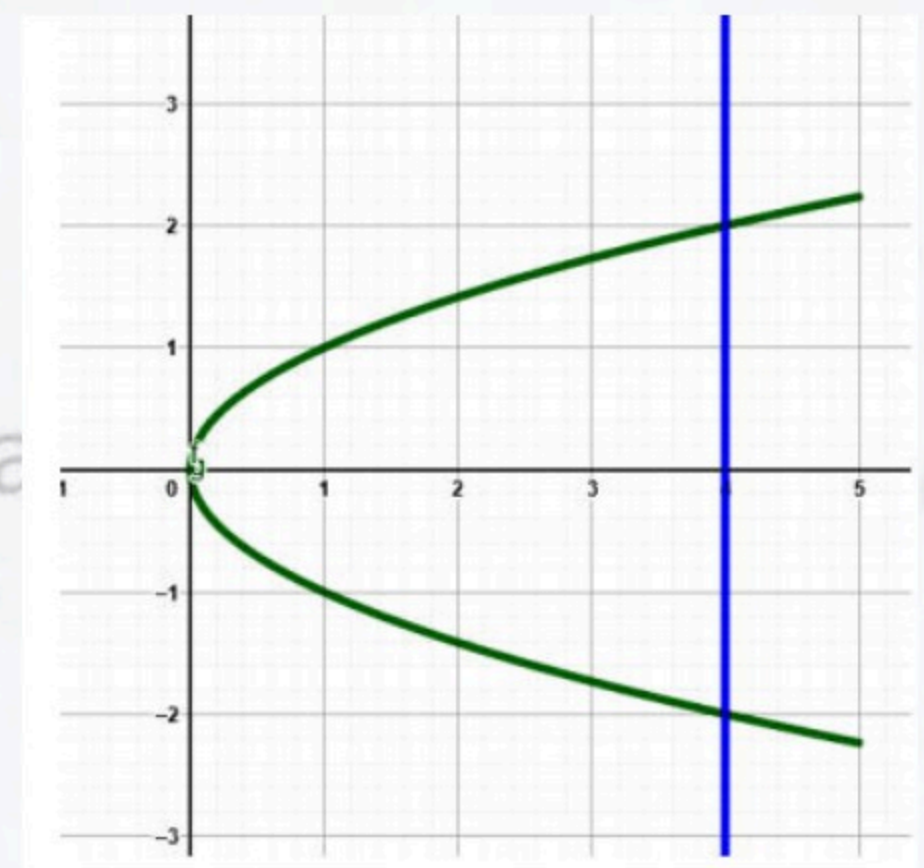


eslam salah

eslam s

eslam salah

$x = y^2, x = 4$



eslam salah

eslam salah

esla

eslam salah

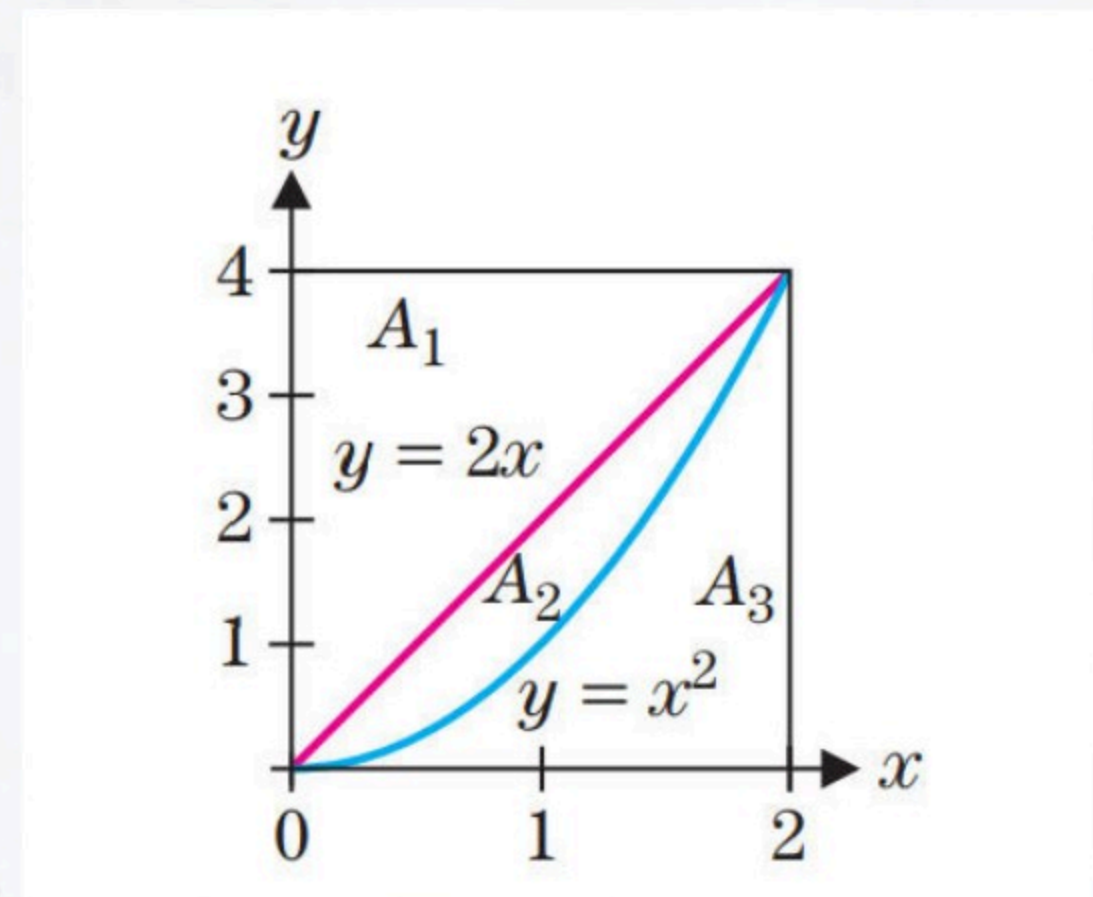
eslam salah

eslam salah

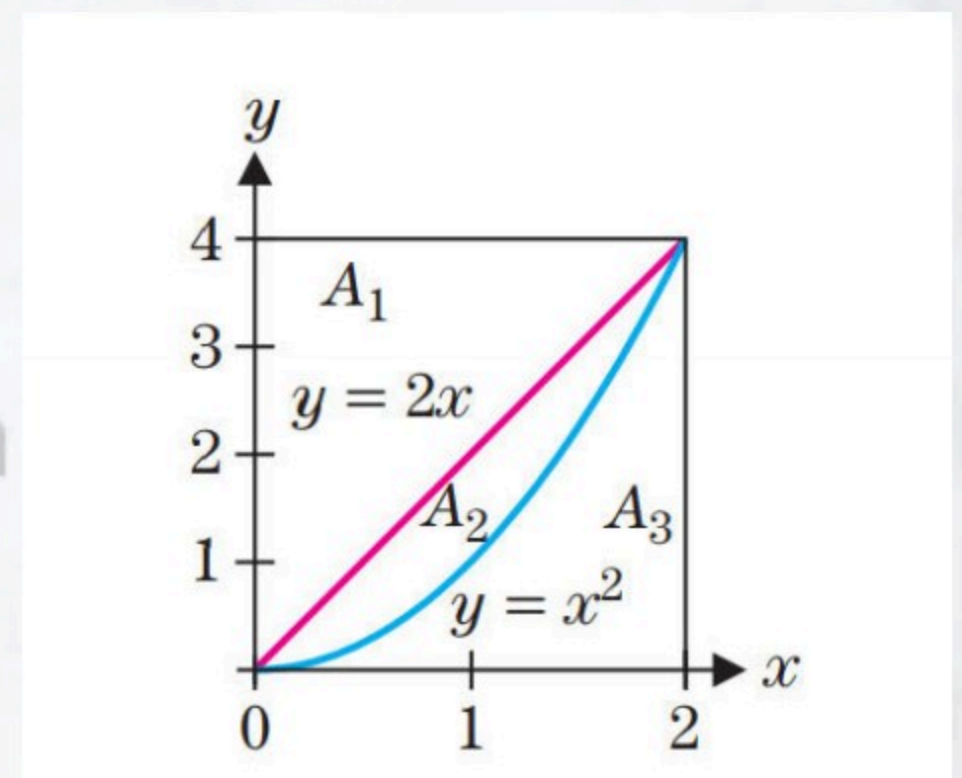
39. In terms of A_1 , A_2 and A_3 , identify the area given by each integral.

بدلالة A_1 , A_2 و A_3 . حدّد المساحة المُعطاة بكل تكامل.

(a) $\int_0^2 (2x - x^2) dx$

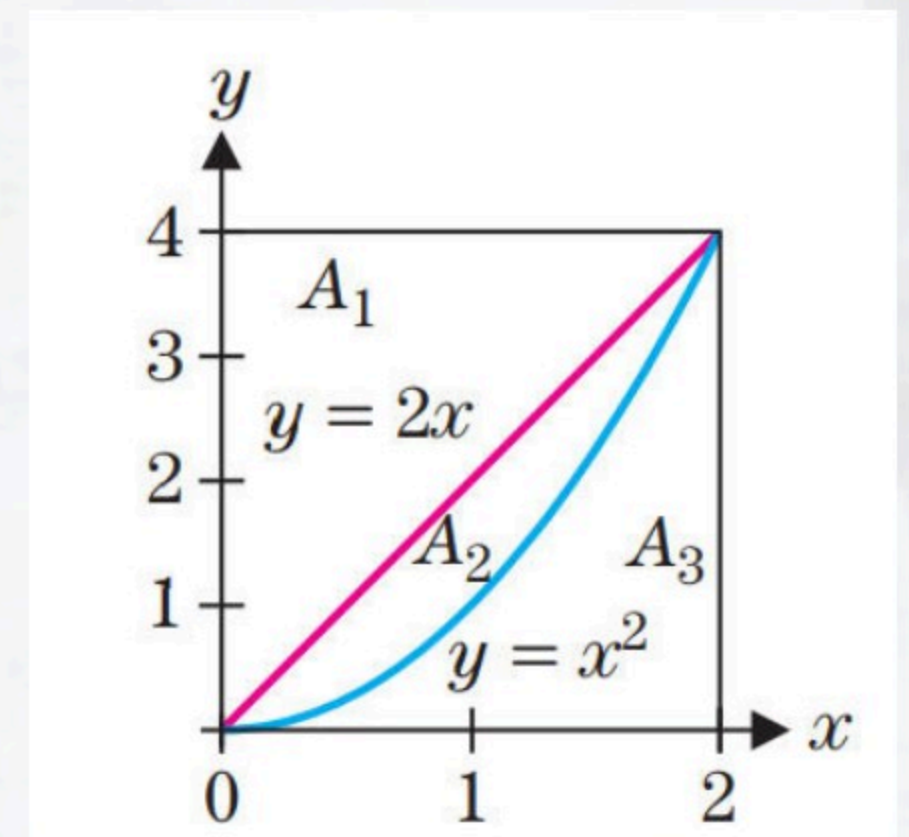


(b) $\int_0^2 (4 - x^2) dx$



2
0
2
4

$$(c) \int_0^4 (2 - \sqrt{y}) dy$$



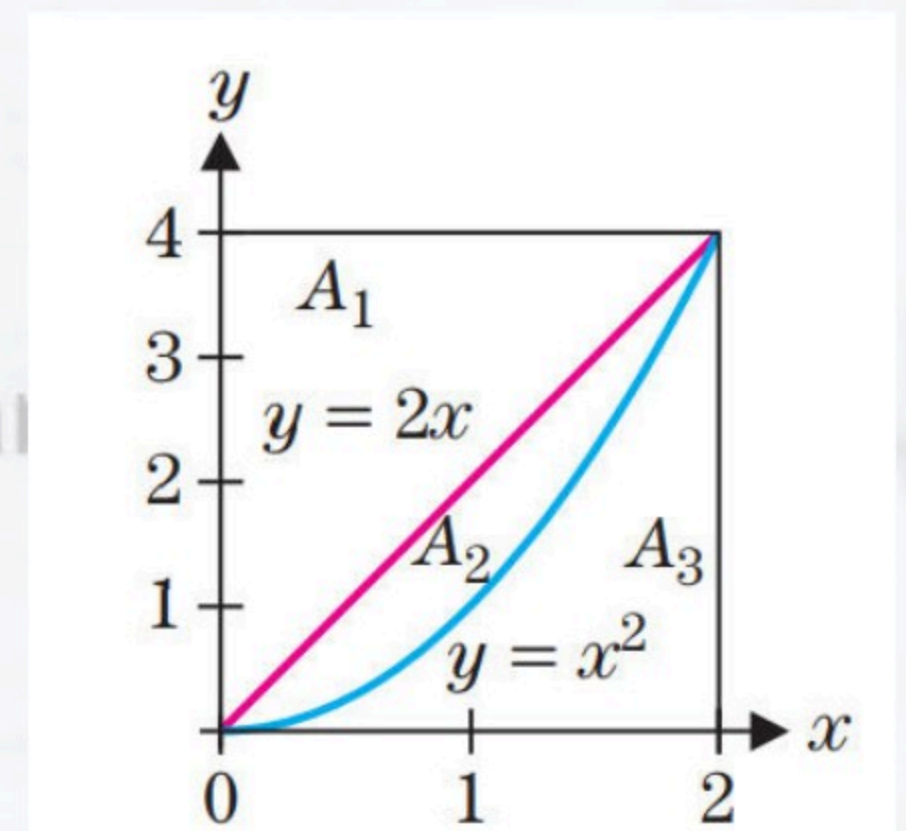
eslam salah

eslam salah

eslam salah

eslam salah

$$(d) \int_0^4 (\sqrt{y} - \frac{y}{2}) dy$$



eslam salah

eslam

eslam salah

eslam salah

eslam salah