

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق القسم الالكتروني



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 07:17:23 2025-03-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: طارق علي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

تجميعة قوانين الفصل الثاني منهج. ريفيل

1

حل ملخص وتوقعات أسئلة وزارية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

2

ملخص وتوقعات أسئلة وزارية وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

3

تجميعة أسئلة الوحدة السابعة المتجهات وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

4

تجميعة أسئلة الوحدة السادسة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

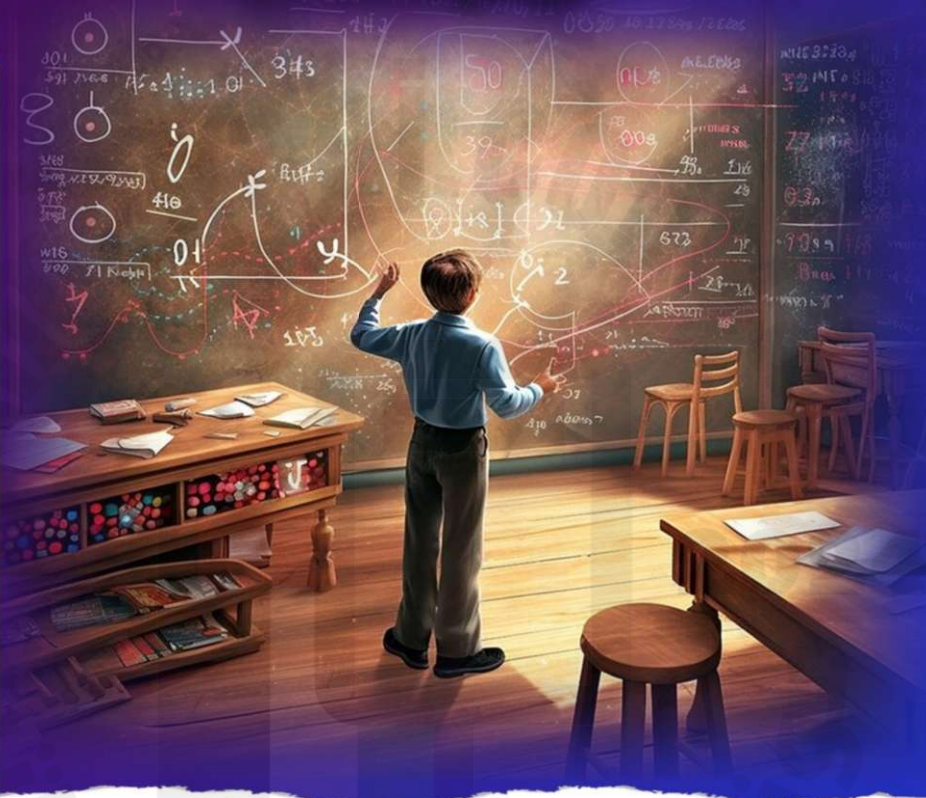
5

الطارق

سلسلة

الرياضيات

اختبار 11 متقدم + متقدم ريفيل 2025



منصف حادي عشر (متقدم ريفيل)

الطارق

أستاذ الرياضيات

0562854282 037637703

منطقة طارق أكاديمي للرياضيات

Tarek Academy



العلامة: 4/4

Q.1: كتابة معادلات القطوع المكافئة بالصيغة القياسية 11

Find the focus of the parabola

أوجد البؤرة لمعادلة القطع المكافئ.

أعطيه

$$x = \frac{1}{8}y^2 + 2$$

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.3.04.01.003

$$x = a(y-k)^2 + h$$

$$a = \frac{1}{8}, k = 0, h = 2$$

$$(h, k) = (2, 0)$$

$$(h + \frac{1}{4a}, k) \text{ بؤرة}$$

a. (2, 0)

b. (0, 4)

c. (4, 0)

d. (0, 2)

$$2 + \frac{1}{4(\frac{1}{8})} = 4$$

$$(4, 0) \text{ بؤرة}$$

طارق علي

في الرياضيات



0562854282



mrtarekacademy.com



0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



العلامة: 4/4

Q.2: تمثيل وإجراء العمليات على المتجهات في المستوى الإحداثي 1

Find the magnitude of AB where the starting point is A(0,8) and the endpoint is (-9, -3).

أوجد مقدار \overrightarrow{AB} بحيث تكون نقطة بدايته A(0,8) ونقطة نهايته B(-9, -3).

المخرجات التعليمية المرتبطة

a. $\sqrt{200}$ b. $\sqrt{202}$

c. 10

d. $\sqrt{40}$

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{B} - \overrightarrow{A}$$

$$(-9, -3) - (0, 8)$$

$$(-9-0, -3-8)$$

$$(-9, -11)$$

$$|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{(-9)^2 + (-11)^2}$$

$$= \sqrt{202}$$

طارق علي

في الرياضيات



0562854282



mrtarekacademy.com



0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



العلامة: 4/4

Q.3: التعبير الجبري للمتجهات في الفضاء وعملاتها 1

If $y = 3i - 6j + 2k$ and $x = -2i + 5k$, find the value of $3y - 5x$.إذا كان $y = 3i - 6j + 2k$ و $x = -2i + 5k$ أوجد قيمة $3y - 5x$.

المخرجات التعليمية المرتبطة

(a) $19i - 18j - 19k$

$y = (3, -6, 2)$

b. $-21i + 30j + 5k$

$x = (-2, 0, 5)$

c. $19i - 19k$

d. $-19i - 18j + 18k$

$y = (3, -6, 2)$

$3y - 5x$

$x = (-2, 0, 5)$

$3(3, -6, 2) - 5(-2, 0, 5)$

$(9, -18, 6) - (-10, 0, 25)$

$(9 - (-10), -18 - 0, 6 - 25)$

$(19, -18, -19)$

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703



العلامة: 4/4

Q.4: كتابة متجه كنوفيق خطي لمتجهات الوحدة 1

أوجد الصورة المركبة لمتجه v مقداره 20 وزاوية اتجاهه 135° .

Question 4: Find the component form of a vector with a magnitude of 20 and an angle of 135° .

$$v = \langle |v| \cos \theta, |v| \sin \theta \rangle$$

a. $(10, -10)$

b. $(10\sqrt{2}, -10\sqrt{2})$

c. $(-10\sqrt{2}, 10\sqrt{2})$

d. $(10\sqrt{2}, 10\sqrt{2})$

$$= \langle 20 \cos 135, 20 \sin 135 \rangle$$

$$= \langle -10\sqrt{2}, 10\sqrt{2} \rangle$$

2025

2024

استاذ طارق علي

في الرياضيات



0562854282



mrtarekacademy.com



0562854282 - 037637703



العلامة: 4/4

Q.5: كتابة معادلات الدوائر 1

مدى أحد هواتف واي فاي 30 km في أي اتجاه. إذا كان الهاتف يقع على مسافة 4 km جنوب المقر الرئيسي و 3 km غرباً، اكتب معادلة تمثل المساحة التي يمكن تشغيل الهاتف في مداها عبر نظام واي فاي.

The range of a Wi-Fi phone is 30 km in any direction. If the phone is located 4 km south of the headquarters and 3 km west, write an equation representing the area where the phone can operate within its Wi-Fi range.

a. $(x + 3)^2 - (y + 4)^2 = 900$

b. $(x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 30$

c. $(x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 900$

d. $(x - 3) + (y - 4) = 900$

نصف القطر $r = 30$

جنوب $k = -4$

غرب $h = -3$

$$(x - h)^2 + (y - k)^2 = r^2$$

$$(x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 30^2$$

$$(x + 3)^2 + (y + 4)^2 = 900$$

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703



العلامة: 4/4

Q.6: تمثيل الدوائر بيانيا 1

Find the center and radius of the circle for the equation.

أوجد مركز الدائرة ونصف قطرها للمعادلة.

$$x^2 + (y - 4)^2 = 9$$

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.3.04.01.006 ◦

a. (0, 4); 9

b. (4, 0); 3

c. (-4, 0); 9

d. (0, 4); 3

$$* r = \sqrt{9} = 3$$

$$* (h, k) = (0, 4)$$

2025

2024

استاذ طارق علي

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



4/4: لامة: "

Q.7: حل مسائل المنحنيات وتحليل المنحنيات إلى مركباتها المتعامدة 1

ركل اللاعب كرة القدم بحيث انطلقت من الأرض بسرعة 44 ft/s بزاوية 33° مع الأرض.

أوجد مقادير المركبات الأفقية والرأسية.

Question 7: A player kicked a football so that it left the ground at a speed of 44 ft/s at an angle of 33° with the ground. Find the magnitudes of the horizontal and vertical components.



$$x = F \cos \theta = 44 \cos 33 = 36.90 \text{ ft/s}$$

$$y = F \sin \theta = 44 \sin 33 = 23.96 \text{ ft/s}$$

- أُفقى, رأس
- a. 23.96 ft/s (horizontal) and approximately 36.90 ft/s (vertical)
- b.** 36.90 ft/s (horizontal) and approximately 23.96 ft/s (vertical)
- c. 80.78 ft/s (horizontal) and approximately 52.5 ft/s (vertical)
- d. 52.5 ft/s (horizontal) and approximately 80.78 ft/s (vertical)

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



العلامة: 4/4

Q.8: استخدام البرمجة الخطية لحل التطبيقات 1

Find the maximum value of the objective function $f(x, y)$ subject to the constraints.أوجد القيمة العظمى لدالة الهدف $f(x, y) = 2x + y$ ، مع مراعاة القيود.

$$2x + 3y \leq 12, y \geq 0, x \geq 0, x + y \leq 5$$

a. 5

b. 10

c. 15

d. 20

$$\begin{aligned} x &= 0 \\ y &= 0 \\ 2x + 3y &= 12 \\ x + y &= 5 \end{aligned}$$

$$y = 5 - x$$

$$y = \frac{12 - 2x}{3}$$

$$\rightarrow \text{at } y = 0 \quad 0 = 5 - x \quad x = 5$$

$$* f(x, y) = 2x + y$$

$$f(0, 0) = 0$$

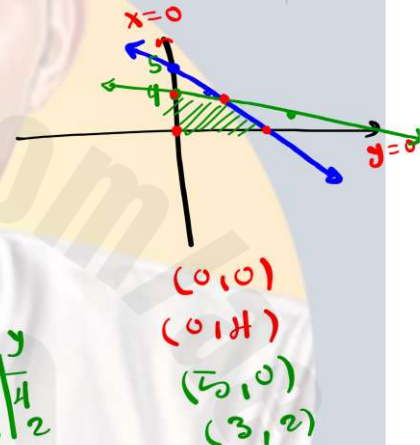
$$f(0, 4) = 2(0) + 4 = 4$$

$$f(5, 0) = 2(5) + 0 = 10$$

$$f(3, 2) = 2(3) + 2 = 8$$

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.2.02.23.003



0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



العلامة: 4/4

Q.9: تمثيل المعادلات الوسيطة بيانيا 1

Write in Cartesian form in the orthogonal coordinate plane

$$y = \frac{y^2}{16} - 5$$

اكتب $y = 4t$ و $x = t^2 - 5$ بالصورة الديكارتية في المستوى الإحداثي المتعامد.

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.3.04.01.017 ◦

$$a. y = 4x^2 - 5$$

$$b. x = \pm 4\sqrt{y - 5}$$

$$c. y = \pm \sqrt{4x - 5}$$

$$d. y = \pm 4\sqrt{x + 5}$$

$$* x = t^2 - 5$$

$$x + 5 = t^2$$

$$t = \pm \sqrt{x + 5}$$

$$* y = 4t$$

$$= \pm 4 \sqrt{x + 5}$$

2025

2024

طارق علي

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703



العلامة: 4/4

Q.10: حل أنظمة المعادلات الخطية واللاخطية جبرياً وبياناً 1

Find a solution to the system of equations.

أوجد حلاً لنظام المعادلات.

$$y = -x + 4$$

$$x^2 + y^2 = 16$$

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT 3.04.01.014 o

a. $(0, -4), (4, 0)$

b. $(0, -4), (-4, 0)$

c. $(4, 0), (-4, 0)$

d. $(0, 4), (4, 0)$

$$x^2 + (-x+4)^2 = 16$$

$$x^2 + x^2 - 8x + 16 - 16 = 0$$

$$2x^2 - 8x = 0$$

$$\boxed{x=0 \quad | \quad x=4}$$

$$* y = -x + 4$$

$$x=0 \rightarrow y = 0+4 = 4 \rightarrow (0, 4)$$

$$x=4 \rightarrow y = -4+4 = 0 \rightarrow (4, 0)$$

طارق علي

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



العلامة: 4/4

Q.11: إيجاد معكوسات المصفوفات 2×2 والمصفوفات 3×3

Which of the following matrices is singular

أي من المصفوفات التالية منفردة؟

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.2.03.01.016 ◦

a. $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$

$$\det = 0(2) - 1(-1) = 1 \neq 0$$

b. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & -6 \end{bmatrix}$

$$\det = 2(-6) - 4(-3) = 0 \quad \text{منفردة}$$

c. $\begin{bmatrix} 7 & -1 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$

$$\det = 7(4) - (-1)(4) = 32 \neq 0$$

d. $\begin{bmatrix} 4 & -3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

$$\det = 4(2) - 3(5) = 8 - 15 = -7 \neq 0$$

طارق علي

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703

Mr. Tarek Ali

منصة طارق أكاديمي

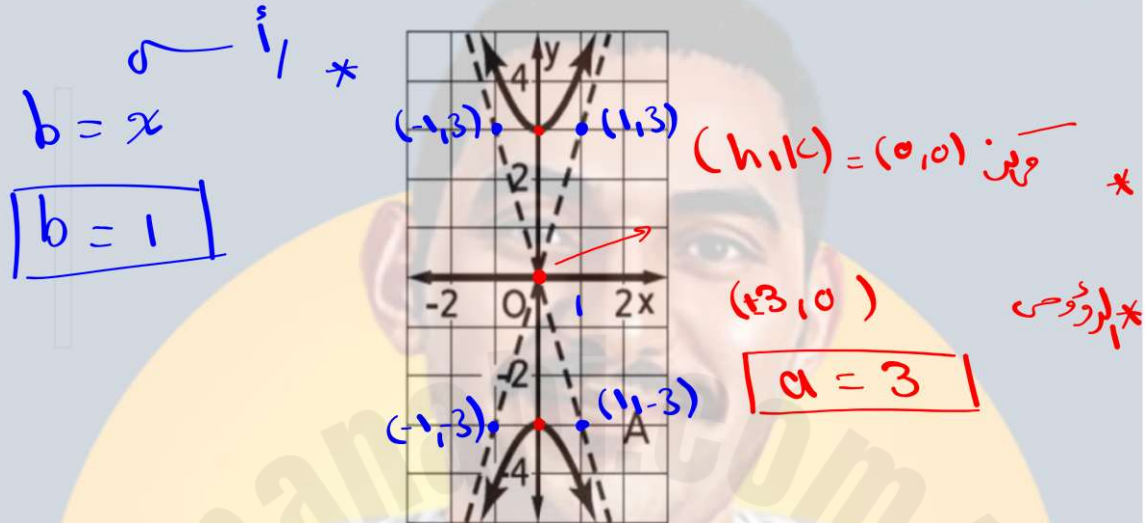
سلسلة الطارق في الرياضيات

11

AD Reveal



What equation is represented graphically in the figure below? ما المعادلة الممثلة بيانياً في الشكل أدناه :Q.12



a. $x^2 - 9y^2 = 9$

b. $9x^2 - y^2 = 9$

c. $9y^2 - x^2 = 9$

d. $y^2 - 9x^2 = 9$

$$\frac{(y-k)^2}{a^2} - \frac{(x-h)^2}{b^2} = 1$$

$$\frac{(y-0)^2}{9} - \frac{(x-0)^2}{1} = 1$$

$$\frac{y^2}{9} - \frac{x^2}{1} = 1$$

$$y^2 - 9x^2 = 9$$

في الرياضيات

0562854282

mrtarekacademy.com

0562854282 - 037637703



If $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ and $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix}$, find AB if it exists.

Q.13: ضرب المصفوفات 1

إذا كان $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $A = \begin{bmatrix} 2 & 5 \end{bmatrix}$
أوجد AB إن وُجدت.

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.2.03.01.005

$$AB = (1 \times 2) - (2 \times 1) \checkmark$$

a. (-6)

$$= 1 \times 1$$

b. (-1) $\begin{pmatrix} 2 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} = (-6 + 5)$

c. (-6)

$$= (-1)$$

d. Non-existent

استاذ طارق علي
في الرياضيات

0562854282



العلامة: 4/4

Q.14: إيجاد قيمة ناتج الضرب المتجهي للمتجهات في الفضاء واستخدام ناتج الضرب المتجهي في إيجاد المساحة والحجم 1

أوجد حجم متوازي المستطيلات الذي يحتوي على الأضلاع المتجاورة

$$v = 2i - 6j + 8k \text{ و } u = -3i + 2j + 7k \text{ و } t = i + j - 4k$$

Find the volume of the parallelepiped containing the adjacent edges

$$v = 2i - 6j + 8k \quad u = -3i + 2j + 7k \quad t = i + j - 4k$$

a. 36

b. 40

c. 32

d. 46

$$\begin{vmatrix} 2 & -6 & 8 \\ -3 & 2 & 7 \\ 1 & 1 & -4 \end{vmatrix}$$

$$2(-8 - 7) - (-6)(12 - 7) + 8(-3 - 2)$$

$$= 2(-15) + 6(5) + 8(-5)$$

$$= -30 + 30 - 40 = -40$$

$$V = |-40| = 40$$

في الرياضيات



0562854282





العلامة: 4/4

Q.15: كتابة معادلات القطوع المكافئة بالصيغة القياسية 1

Write the equation of the parabola in standard form.

اكتب معادلة القطع المكافئ

 $y = 2x^2 - 8x + 1$ بالصيغة القياسية.

المخرجات التعليمية المرتبطة

MAT.3.04.01.003

a. $y = 2(x - 4)^2 - 15$

b. $y = 2(x - 2)^2 + 9$

c. $y = 2(x - 2)^2 - 7$

d. $y = (x - 4)^2 - 15$

$$* h = \frac{-b}{2a} = \frac{8}{2(2)}$$

$$|h = 2|$$

$$* k = 2(2)^2 - 8(2) + 1$$

$$= -7$$

$$(h, k) = (2, -7) \quad |a = 2|$$

$$y = a(x - h)^2 + k$$

$$y = 2(x - 2)^2 - 7$$

في الرياضيات

0562854282



اكتب معادلة لكل قطع مكافئ موضح أدناه. ثم مثل المعادلة بيانياً.

الرأس (0, 1)، البؤرة (0, 4)

أص

خضراء ← نكتب

$$y = a(x - h)^2 + k$$

$$y = a(x - 0)^2 + 1 \rightarrow y = ax^2 + 1$$

$$(h, k + \frac{1}{4a}) = (0, 4) \quad * \text{البؤرة}$$

$$\rightarrow 1 + \frac{1}{4a} = 4 \rightarrow \frac{1}{4a} = 3$$

$$1 = 12a \rightarrow a = \frac{1}{12}$$

$$y = \frac{1}{12}x^2 + 1$$

استخدم كل وسيط لكتابة المعادلات الوسيطة التي يمكن أن تمثل كل معادلة. ثم مثل المعادلات بيانياً، مع الإشارة إلى سرعة الرسم البياني وتوجيهه.

$$t = 3x - 2; y = x^2 + 9$$

$$3x = t + 2 \rightarrow x = \frac{t + 2}{3}$$

$$y = \left(\frac{t + 2}{3}\right)^2 + 9 = \frac{t^2 + 4t + 4}{9} + 9$$



$$y = \frac{1}{9}t^2 + \frac{4}{9}t + \frac{4}{9} + 9$$

$$y = \frac{1}{9}t^2 + \frac{4}{9}t + \frac{85}{9} \quad \neq$$

جد الزاوية θ بين المتجهين u و v مع التقريب لأقرب جزء من عشرة من الدرجة.
 $u = \langle 6, -5, 1 \rangle, v = \langle -8, -9, 5 \rangle$

$$\cos \theta = \frac{u \cdot v}{\|u\| \|v\|} = \frac{6(-8) - 5(-9) + 1(5)}{\sqrt{6^2 + (-5)^2 + 1^2} \times \sqrt{(-8)^2 + (-9)^2 + 5^2}}$$

$$\cos \theta = \frac{2}{\sqrt{62} \times \sqrt{170}}$$

$$\theta = \cos^{-1} \left(\frac{2}{\sqrt{62} \times \sqrt{170}} \right) \approx 88.9^\circ$$

في الرياضيات



0562854282





جد مساحة متوازي المستطيلات الذي يحتوي على الضلعين

المتجاورين u و v . $u = \langle -9, 1, 2 \rangle, v = \langle 6, -5, 3 \rangle$

$$\textcircled{1} u \times v = \begin{vmatrix} i & j & k \\ -9 & 1 & 2 \\ 6 & -5 & 3 \end{vmatrix}$$

$$= i \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ -5 & 3 \end{vmatrix} - j \begin{vmatrix} -9 & 2 \\ 6 & 3 \end{vmatrix} + k \begin{vmatrix} -9 & 1 \\ 6 & -5 \end{vmatrix}$$

$$= i(3 + 10) - j(-27 - 12) + k(45 - 6)$$

$$= 13i + 39j + 39k$$

$$= \langle 13, 39, 39 \rangle$$

$$\textcircled{2} A = |u \times v| = \sqrt{13^2 + 39^2 + 39^2}$$

وهو مربعه 266.7

في الرياضيات

0562854282

Mr. Tarek Ali منصة طارق أكاديمي سلسلة الطارق في الرياضيات 11 AD Reveal



استاذ 2024

طارق علي

في الرياضيات

0562854282

Page 6 mrtarekacademy.com 0562854282 - 037637703

منصة طارق أكاديمي للرياضيات


Tarek Academy

IN


Math

MATH

خاص بالمنصة



خاص بجميع الجروبات و القنوات



استاذ / طارق علي