تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae
2025 2024
موقع المناهج الإماراتية

مراجعة الدرس الثالث الضرب النقطي ومساقط المتجهات إعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة الثامنة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-22 11:44:38

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: عماد عودة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	تجميعة تمارين وفق الهيكل الوزاري
2	مراجعة أسئلة عامة وفق الهيكل الوزاري
3	مراجعة الدرس الثاني المتجهات في المستوى الإحداثي اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة الثامنة
4	مراجعة الدرس الأول مقدمة في المتجهات اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة الثامنة

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

5	مراجعة الدرس الثالث الدوائر اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة

Imad Odeh

اختبر نفسك (7)
Check yourself (7)

Mathematics الرياضيات

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الصف الثاني عشر عام 12 GENERAL

الفصل الثاني

2024-2025

Lesson 8-3

Dot Products and Vector Projections

According to the previous exam

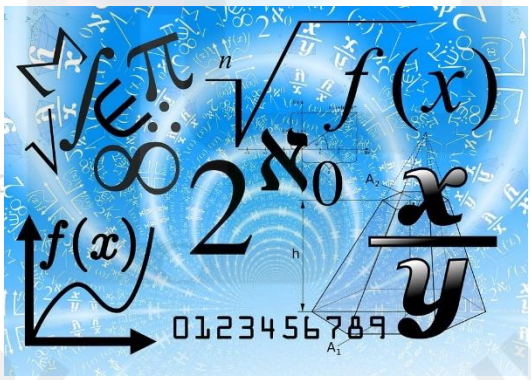
مراجعة الدرس 8-3

الضرب النقطي ومساقط المتجهات

اعتمادا على

الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

الأستاذ عماد عودة 0507614804
https://t.me/+ZwjnNRrgdMdlZjRk http://www.youtube.com/@imaths2022

Imad Odeh
Imad Odeh

Q1 Use the dot product to find the magnitude of the vector

س1 استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$t = \langle -1, -7 \rangle$$

a) 50

b) 5

c) $2\sqrt{2}$

d) $5\sqrt{2}$

Q2 Use the dot product to find the magnitude of the vector

س2 استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$a = \langle 12, 16 \rangle$$

a) 192

b) 20

c) 18

d) 400

Q3 Find the cross product of

س3 اوجد ناتج الضرب النقطي ل

$$\mathbf{v}=\langle 5, 8 \rangle \text{ و } \mathbf{u}=\langle 1, -6 \rangle$$

a) 53

b) -43

c) 43

d) 8

Q4 If

س4 لتكن

$$\mathbf{u} = \langle 2, 3 \rangle, \mathbf{v} = \langle -1, 4 \rangle, \text{ and } \mathbf{w} = \langle 8, -5 \rangle$$

find $(\mathbf{u} \cdot \mathbf{v}) + (\mathbf{w} \cdot \mathbf{v})$.

اوجد

a) $\mathbf{-18}$

b) $\mathbf{-2}$

c) $\mathbf{15}$

d) $\mathbf{38}$

Imad Odeh

Q5 Find the angle between vectors to the nearest tenth of degree

س5 اوجد الزاوية بين المتجهين لاقرب دزء من عشرة من الدرجة

$$\mathbf{u} = \langle -2, 3 \rangle \text{ and } \mathbf{v} = \langle -4, -2 \rangle$$

a) $\theta = 48.4°$

b) $\theta = 82.9°$

c) $\theta = 141.3°$

d) $\theta = 164.7°$

Q6 Find the angle between vectors to the nearest tenth of degree

س6 اوجد الزاوية بين المتجهين لاقرب دزء من عشرة من الدرجة

$$\mathbf{u} = \langle 0, -5 \rangle \text{ and } \mathbf{v} = \langle 1, -4 \rangle$$

a) $\theta = 74.0°$

b) $\theta = 14.0°$

c) $\theta = 44.1°$

d) $\theta = 76.0°$

Q7 Find the angle between vectors to the nearest tenth of degree

س7 اوجد الزاوية بين المتجهين لاقرب دزء من عشرة من الدرجة

$$u = \langle 7, 10 \rangle \text{ and } v = \langle 4, -4 \rangle$$

a) $\theta = 100.0°$

b) $\theta = 170.0°$

c) $\theta = 80.1°$

d) $\theta = 10.0°$

Q8 Find the angle between vectors to the nearest tenth of degree

س8 اوجد الزاوية بين المتجهين لاقرب دزء من عشرة من الدرجة

$$u = \langle -1, -3 \rangle \text{ and } v = \langle -7, -3 \rangle$$

a) $\theta = 48.4°$

b) $\theta = 82.9°$

c) $\theta = 141.3°$

d) $\theta = 164.7°$

Imad Odeh

Q9 Find the angle between vectors to the nearest tenth of degree

س9 اوجد الزاوية بين المتجهين لاقرب دزء من عشرة من الدرجة

$$u = \langle -2\,, 4\,\rangle \ and \ v = \langle 2\,, -10\,\rangle$$

a) $\theta = 164.2°$

b) $\theta = 146.7°$

c) $\theta = 164.1°$

d) $\theta = 164.7°$

Q10 Find the component form of the vector **v** with magnitude **20** and direction angle **135°**

س10 اوجد الصورة المركبة لمتجه مقداره 20 وزاوية اتجاهه **135°**

a) $\langle -10, -10 \rangle$

b) $\langle 10\sqrt{2}\,, -10\sqrt{2} \rangle$

c) $\langle -10\sqrt{2}\,, 10\sqrt{2} \rangle$

d) $\langle 10\sqrt{2}\,, 10\sqrt{2} \rangle$

Q11 Find the component form of the vector **v** with magnitude **24**and direction angle **210°**

س11 اوجد الصورة المركبة لمتجه مقداره 24 وزاوية اتجاهه **210°**

a) $\langle -12, -12\sqrt{3} \rangle$

b) $\langle -24\sqrt{3}\,, -24 \rangle$

c) $\langle 12\,, 12\sqrt{3} \rangle$

d) $\langle -12\sqrt{3}\,, -12 \rangle$

Q12 Find the component form of the vector **v** with magnitude **4** and direction angle **135°**

س12 اوجد الصورة المركبة لمتجه مقداره 4 وزاوية اتجاهه **135°**

a) $\langle 6, 6\sqrt{3} \rangle$

b) $\langle -2\sqrt{2}\,, 2\sqrt{2} \rangle$

c) $\langle -3\,, -3\sqrt{3} \rangle$

d) $\langle 8\sqrt{3}\,, -8 \rangle$

Q13 Find the component form of the vector **v** with magnitude **8** and drection angle **120°**

س12 اوجد الصورة المركبة لمتجه مقداره 8 وزاوية اتجاهه **120°**

a) $\langle -4\sqrt{3}\,, -4 \rangle$

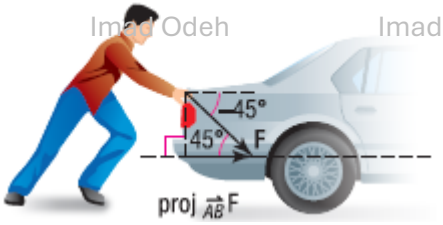
b) $\langle -4\,, 4\sqrt{3} \rangle$

c) $\langle 4\,, -4\sqrt{3} \rangle$

d) $\langle -4\sqrt{3}\,, 4 \rangle$

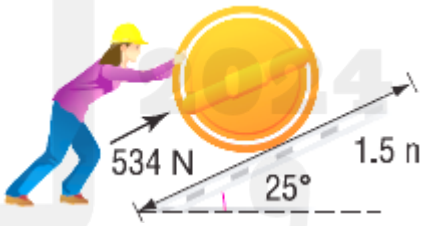
14 A person pushes a car with a constant force of **120** newtons at a constant angle of 45° as shown. Find the work done in joules moving the car 10 meters.

يدفع شخص سيارة بقوة ثابتة مقدارها 120 نيوتن بزاوية ثابتة مقدارها 45° درجة كما هو موضح. أوجد العمل المنجز بوحدة الجول لتحريك السيارة مسافة 10 أمتار.



15 Rana is pushing a construction barrel up a ramp 1.5 meters long into the back of a truck. She is using a force of 534 newtons and the ramp is 25° from the horizontal. How much work in joules is Rana doing?

تدفع رنا برميل بناء لأعلى منحدر طوله 1.5 متر إلى الجزء الخلفي من شاحنة. وهي تستخدم قوة مقدارها 534 نيوتن والمنحدر بزاوية 25 درجة عن الأفقي. ما مقدار العمل الذي تبذله رنا بوحدة الجول؟



Imad Odeh

16 Reham is pushing a shopping cart with a force of 125 newtons at a downward angle, or angle of depression, of 52°. How much work in joules would Reham do if she pushed the shopping cart 200 meters?

تدفع ريهام عربة تسوق بقوة 125 نيوتن بزاوية لأسفل أو زاوية انخفاض 52 درجة. ما مقدار العمل الذي ستبذله ريهام بوحدة الجول إذا دفعت عربة التسوق لمسافة 200 متر؟

17 Sultan uses a wagon to carry newspapers for his paper route. He is pulling the wagon with a force of 25 newtons at an angle of 30° with the horizontal.

يستخدم السلطان عربة لنقل الصحف إلى مساره. وهو يسحب العربة بقوة 25 نيوتن بزاوية 30 درجة مع الأفقي.

a. How much work in joules is Sultan doing when he pulls the wagon 150 meters?

b. If the handle makes an angle of 40° with the ground and he pulls the wagon with the same distance and force, is Sultan doing more or less work? Explain your answer.

Imad Odeh