ورقة عمل

الضرب الداخلي

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — المتجهات

الاسم: الفصل: التاريخ:

1. ناتج الضرب الداخلي لمتجهين هو:

أ) متجه جديد ب) عدد حقيقي

ج) مصفوفة د) زاوية

2. يرمز للضرب الداخلي للمتجهين a و b بالرمز a·b

( ) صح ( ) خطأ

3. إذا كان a=(a1,a2) و b=(b1,b2) فإن a·b = a1×b1 + ___

4. إذا كان a=(2,1) و b=(3,5) فإن a·b يساوي:

أ) 11 ب) 8

ج) 6 د) 1

5. احسب a·b إذا كان a=(4,-2) و b=(3,6)

6. إذا كان الضرب الداخلي لمتجهين يساوي صفرًا فإن المتجهين متوازيان

( ) صح ( ) خطأ

7. الصيغة الهندسية للضرب الداخلي هي:

أ) |a|+|b|جتاθ ب) |a||b|جاθ

ج) |a||b|جتاθ د) |a|×|b|

8. صيغة حساب جيب تمام الزاوية بين متجهين: جتاθ = ___

9. تحقق هل المتجهان a=(5,2) و b=(2,-5) متعامدان مع التعليل

10. أثرت قوة F=(6,8) نيوتن على جسم فأحدثت إزاحة d=(3,4) متر، احسب الشغل المبذول