

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



ملخص درس الأعمدة والمسافة

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الأول الثانوي ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملخصات وتقارير ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-21 14:32:22

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية الاختبارات ا حلول اعروض بوربوينت أوراق عمل
منهج انجليزي ملخصات وتقارير مذكرات وبنوك الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول

مهمة أدائية الزوايا والمستقيمات المتوازية

1

نماذج اختبارات فترية منتصف الفصل

2

نماذج اختبارات منتصف الفصل 1446هـ

3

اختبار الفصل الأول التبرير والبرهان

4

حل تدريبات فصل التبرير والبرهان

5

ملخص درس الاعمدة و المسافة :
حساب المسافة بين مستقيم و نقطة
حساب المسافة بين مستقيمين متوازيين

قانون حساب البعد بين المستقيم $Ax + By + c = 0$ و النقطة $P(x_1, y_1)$:

$$d = \frac{|Ax_1 + By_1 + c|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

مثال : يمر المستقيم L بالنقطتين $(-5, 3)$, $(4, -6)$ أوجد البعد بين المستقيم L و النقطة $P(2, 4)$.

ثانيا / نضع معادلة المستقيم على الصورة :

$$Ax + By + c = 0$$

فتصبح المعادلة :

$$x + y + 2 = 0$$

نعوض في العلاقة :

$$d = \frac{|Ax_1 + By_1 + c|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

أولا / نوجد معادلة المستقيم :

$$m = \frac{-6 - 3}{4 - (-5)} = \frac{-9}{9} = -1$$

$$y = mx + b$$

$$3 = (-1)(-5) + b$$

$$3 = 5 + b$$

$$b = -2$$

$$y = -x - 2$$

$$A = 1, B = 1, C = 2$$

$$x_1 = 2, y_1 = 4$$

$$d = \frac{|1(2) + 1(4) + 2|}{\sqrt{1^2 + 1^2}} = 5,66$$

قانون حساب البعد بين المستقيمين المتوازيين $y = mx + b_1$ و $y = mx + b_2$.

$$d = \frac{|b_2 - b_1|}{\sqrt{m^2 + 1}}$$

مثال / أوجد المسافة بين المستقيمين المتوازيين L و M اللذين معادلتها $y = 2x + 1$ و $y = 2x - 3$ على الترتيب .

ثانيا / نعوض في العلاقة :

$$d = \frac{|b_2 - b_1|}{\sqrt{m^2 + 1}}$$

$$d = \frac{|1 + 3|}{\sqrt{2^2 + 1}} = \frac{4}{\sqrt{5}} = 1.8$$

أولا / نتأكد أن المستقيمين على الصورة :

$$y = mx + b$$

$$y = 2x + 1 \quad \text{: المستقيم L}$$

$$y = 2x - 3 \quad \text{: المستقيم M}$$

نوجد :

$$m = 2$$

$$b_1 = 1$$

$$b_2 = -3$$