أضيفوا

الفقرة 1 (معامل الدالة التآلفية)
الفقرة 2 (التمثيل البياني لدالة تآلفية)

دفتر الدروس

مـــعـــادلـــة مـــســـتـــقـــيـــم

❖ تشخيص المكتسبات
❖ نشاط تمهيدي (الوثيقة)

نقول: المستقيم (D) مكون من جميع النقط $M(x;y)$ بحيث $y = 2x - 1$
$y = 2x - 1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (D)

➢ العدد 2 يسمى المعامل الموجه أو الميل للمستقيم (D)
➢ العدد 1- يسمى الأرتوب عند الأصل (أرتوب نقطة تقاطع (D) مع محور الأراتيب)

دفـــتـــر الـــدروس

I --المعادلة المختصرة لمستقيم:

تعريف 1

1ـ إنشاء مستقيم معرف بمعادلته المختصرة + ملاحظة + تطبيق 1

2ـ تحديد المعادلة المختصرة لمستقيم يمر من نقطتين مختلفتين.

خاصية 1 (نضيف إلى الخاصية :

فإن $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A}$ أو $m = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B}$ مع $x_B \neq x_A$)

تطبيق 2 طريقة 1 (تحديد الميل ثم الأرتوب عند الأصل)

طريقة 2 (استقامة النقط والمتجهات)

حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) حيث $A(1,3)$ و $B(-1,-1)$

لتكن نقطة $M(x,y) \in (AB)$: $M \neq A$ و $M \neq B$

إذن : $\overrightarrow{AM}(x-1, y-3) = k\overrightarrow{AB}(-2,-4)$

ومنه : $\begin{cases} x-1 = -2k \\ y-3 = -4k \end{cases}$ و $\Longrightarrow k = \frac{x-1}{-2} = \frac{y-3}{-4}$

أي : $-4(x-1) = -2(y-3)$

ومنه : $2x-2 = y-3$ أو : $y = 2x+1$

ميل المستقيم هو : $\frac{3--1}{1--1} = \frac{4}{2} = 2$

الأرتوب عند الأصل : $3 - 2 \times 1 = 3 - 2 = 1$

أو : $-1 - 2 \times (-1) = \mp 2 = 1$

إذن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y = 2x + 1$

تكتب: $(AB) : y = 2x + 1$

طريقة 3 (الدالة التآلفية المرتبطة بالمتقيم أي التي تمثيلها المبياني هو المستقيم /مثال 2 صفحة 166 المحيط)

3 ـ حالات خـاصة :

معادلة مستقيم (D) مار بنقطة معلومة A و يوازي محور الأفاصيل هي : $y = y_A$.

-- جميع النقط التي تنتمي إلى المستقيم (D) لها نفس الأرتوب y_A .

-- معادلة محور الأفاصيل هي : x = 0

معادلة مستقيم (Δ) مار بنقطة معلومو A و يوازي محور الأراتيب هي : $x = x_A$.

-- جميع النقط التي تنتمي إلى المستقيم (Δ) لها نفس الأفصول x_A

-- معادلة محور الأرراتيب : y = 0

أمثلة:

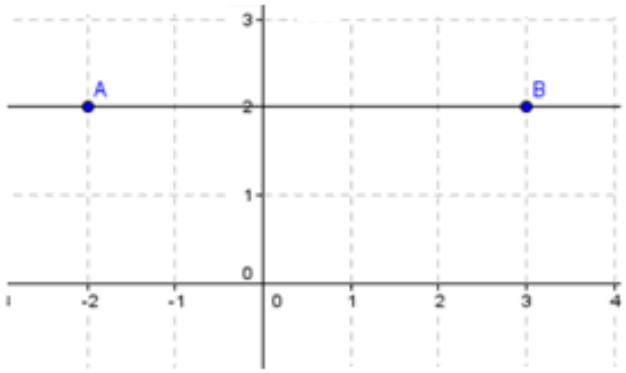
معادلة مستقيم يمر من نقطتين لهما نفس الأرتوب :

لتكن نقطتين : $A(3,2)$ و $B(-2,2)$

ميل المستقيم : $\frac{2-2}{3--2} = 0$

الأرتوب عند الأصل : $2 - 0 \times 3 = 2$

إذن : $y = 0x + 2$

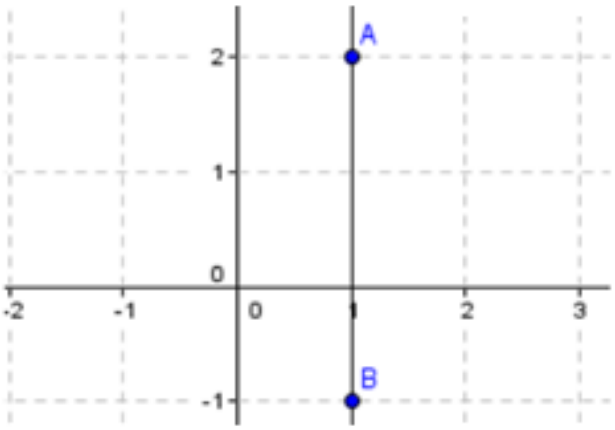


معادلة مستقيم يمر من نقطتين لهما نفس الأفصول :

لتكن نقطتين : $A(1,2)$ و $B(1,-1)$

ميل المستقيم : $\frac{2--1}{1-1}$ لا يمكن أن نقسم على الصفر.

إذن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) : $x = 1$



تـــمـــاريـــــن

1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 صفحة 170

24 صفحة 172

II--تعامد و توازي مستقيمين: