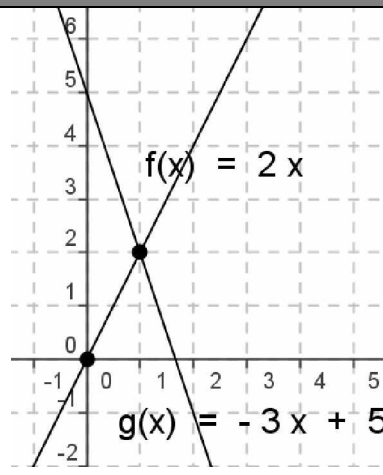


تقديم الدالة الخطية والدالة التآلفية : Introduction des fonctions linéaire et affines

الدالة الخطية:

نعتبر المستقيم $(D): y = 2x$ بما أن الأرتوب عند الأصل منعدم فإن المستقيم (D) يمر من أصل المعلم. نضع $y = f(x)$.
تسمى الدالة الخطية التي تمثيلها المبياني (D) وعامله هو نفسه ميل المستقيم (D) أي $a = 2$
بصفة عامة: كل دالة f صيغتها على شكل $f(x) = a.x$



الدالة التآلفية:

نعتبر المستقيم $(\Delta): y = 2x - 3$ بما أن الأرتوب عند الأصل غير منعدم فإن المستقيم (Δ) لا يمر من أصل المعلم. نضع $y = g(x)$.
تسمى الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني (Δ) وعامله هو نفسه ميل المستقيم (Δ) أي $a = 2$
بصفة عامة: كل دالة g صيغتها على شكل $g(x) = a.x + b$ بحيث $b \neq 0$

تسمى دالة تآلفية معاملها a ويكون تمثيلها المبياني مستقيما لا يمر من أصل المعلم.

تسمى دالة خطية معاملها a ويكون تمثيلها المبياني مستقيما يمر من أصل المعلم.

الدالة الثابتة هي التي يكون معاملها منعدم وتكتب على شكل $h(x) = 0.x + b = b$ تمثيلها يكون موازيا لمحور الفاصل

تحديد معامل الدالة الخطية والتآلفية

معامل الدالة التآلفية:

يكفي أن نأخذ عددين مختلفين x_1 و x_2 ويكون معامل الدالة التآلفية f هو : $a = \frac{f(x_1) - f(x_2)}{x_1 - x_2}$

معامل الدالة الخطية:

يكفي أن نأخذ عددين مختلفين x_1 و $x_2 = 0$ ويكون معامل الدالة التآلفية f هو : $a = \frac{f(x_1) - f(0)}{x_1 - 0} = \frac{f(x_1)}{x_1}$

طرائق Méthodes

تقاطع مع محور الأفاسيل:

يكفي أن نحل المعادلة $f(x) = 0$

نعتبر مثلا الدالة $(D): f(x) = 2x - 3$.
لدينا : $f(x) = 0$ يعني $2x - 3 = 0$ ومنه $x = \frac{3}{2}$. إذن (D) يتقاطع مع محور الأفاسيل في النقطة $Q(\frac{3}{2}, 0)$

لتكن f دالة تآلفية و (D) تمثيلها المبياني.

تقاطع مع محور الأرتاب:

يكفي أن نحسب $f(0)$

نعتبر مثلا الدالة $(D): f(x) = 2x - 3$.
لدينا : $f(0) = -3$. إذن (D) يتقاطع مع محور الأرتاب في النقطة $P(0, -3)$

الوضع النسبي مستقيمين:

نعتبر الدالتين f و g دالتان خطيتان أو تآلفتان أو واحدة خطية والأخرى تآلفية تمثيلاهما على التوالي (D) و (Δ) . لتحديد الوضع النسبي ل (D) و (Δ) نقارن معاملي الدالتين :

الحالة الأولى: إذا كان ل f و g نفس المعامل فإن (D) و (Δ) متوازيان.

الحالة الثانية: إذا كان معاملي f و g مختلفان فإن (D) و (Δ) متقاطعان. ولتحديد نقطة تقاطعهما يكفي أن نحل معادلة : $f(x) = g(x)$ لتحديد أفصول نقطة التقاطع، ثم نعوض في $y = f(x)$ أو في $y = g(x)$ لتحديد أرتوبها.
ملاحظة: إذا كان جداء المعاملين هو -1 فإن (D) و (Δ) متعامدان (حالة خاصة للتقاطع).