

I. معادلة مستقيم**1. خاصية:**ليكن (O, \vec{i}, \vec{j}) معلما.كل مستقيم (D) في المستوى له معادلة على الشكل $ax + by + c = 0$ حيث $a \neq 0$ أو $b \neq 0$ تسمى معادلة ديكارتية للمستقيم (D) .**2. تحديد معادلة مستقيم يقطع محوري المعلم**مثال: (o, \vec{i}, \vec{j}) معلم في المستوى $B(2,5)$, $A(1,2)$ حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) .**♦ حالات خاصة****♦ معادلة مستقيم يوازي محور الأفاصيل**خاصية: معادلة ديكارتية للمستقيم الذي يوازي محور الأفاصيل ويمر من النقطة $A(x_A, y_A)$ هي: $y = y_A$ **3. معادلة مستقيم يوازي محور الأرتاب**خاصية: معادلة ديكارتية للمستقيم الذي يوازي محور الأرتاب و يمر من النقطة $A(x_A, y_A)$ هي: $x = x_A$ ملاحظة: كل معادلة تكتب على شكل: $ax + by + c = 0$ حيث $(a, b) \neq (0, 0)$ هي معادلة مستقيم.ملاحظة: الكتابة: $y = mx + p$ تسمى المعادلة المختصرة للمستقيم (D) **II. الأوضاع النسبية لمستقيمين في المستوى****1. المستقيمان المتوازيان**

لقد تعرفت في السنة الفارطة على توازي مستقيمين باستعمال صيغتي معادلتيهما المختصرة.

نعتبر المستقيمين $(D): ax + by + c = 0$ و $(\Delta): a'x + b'y + c' = 0$ **خاصية:**

$$(D): y = mx + p \text{ و } (\Delta): y = m'x + p'$$

$$(D) \parallel (\Delta) \text{ يعني أن: } m = m'$$

 m يسمى ميل المستقيم (D) أو المعامل الموجه للمستقيم (D) .مثال: $(D): 3x + 2y - 7 = 0$ و $(D'): x - 3y + 5 = 0$ هل (D) و (D') متوازيان?**2. المستقيمان المتعامدان**خاصية: $(D): y = mx + p$ و $(\Delta): y = m'x + p'$

$$(D) \perp (\Delta) \text{ يعني أن: } m \times m' = -1$$

مثال:

$$(D): 4x + 2y - 1 = 0$$

$$(D'): x - 2y + 5 = 0$$