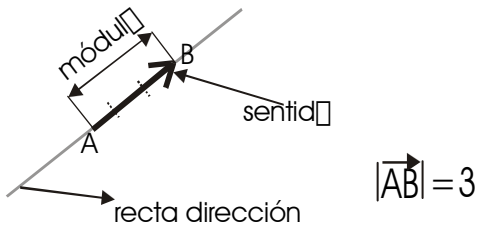
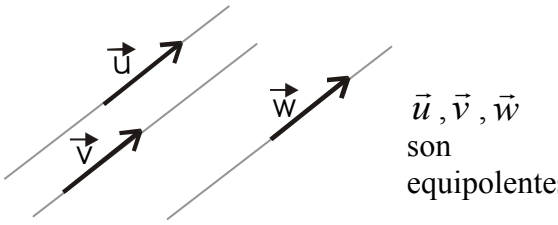
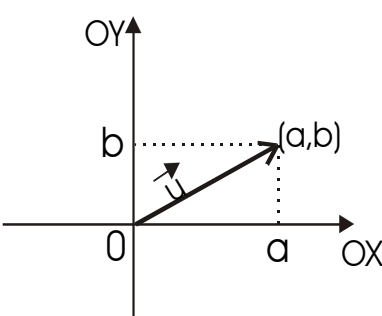
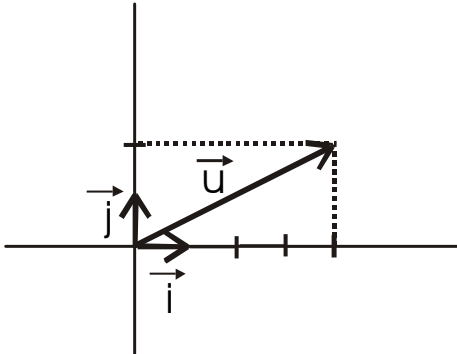
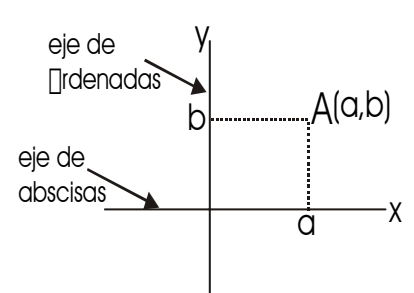
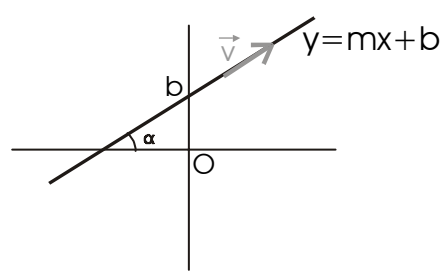


Vectores en el plano	Вектори в равнината
Plano real ( $\mathbf{R}^2$ )	действителна равнина ( $\mathbf{R}^2$ )
Vector $\vec{AB}$	вектор
$ \vec{AB} $ = Módulo: модул Dirección: направление Sentido(orientación): посока (ориентация) A = Origen: начало B = Extremo: край	
Magnitud escalar (número) Ejemplo: capacidad	скална (мажабна) величина (число) пример: вместимост
Magnitud vectorial (vector) Ejemplo: velocidad	векторна величина (вектор) пример: скорост
Vector fijo	неподвижен вектор
Vector libre	свободен вектор
Vectores equipolentes $\vec{u} \approx \vec{v}$  $ \vec{u}  =  \vec{v} $ dirección $\vec{u} =$ dirección $\vec{v}$ sentido $\vec{u} =$ sentido $\vec{v}$	
Coordenadas de $\vec{u} = (a,b)$ : координати	
Sistema de referencia : (система на справка) равнина координатна система $\{OX, OY; O\}$	

Vectores en el plano	Вектори в равнината
Combinación lineal $c_1\vec{v}_1 + c_2\vec{v}_2 + \dots + c_n\vec{v}_n$ , donde $c_1, c_2, \dots, c_n$ son escalares y $\vec{v}_1, \vec{v}_2, \dots, \vec{v}_n$ son vectores	линейна съчетание $c_1\vec{v}_1 + c_2\vec{v}_2 + \dots + c_n\vec{v}_n$ , където $c_1, c_2, \dots, c_n$ са числа и $\vec{v}_1, \vec{v}_2, \dots, \vec{v}_n$ са вектори
Dependencia lineal	линейна зависимост
Independencia lineal	линейна независимост
Base	основа
Dimensión	измерение
Ejemplo:  $\vec{u} = 3\vec{i} + 2\vec{j}$	пример:  
$\{\vec{i}, \vec{j}\}$ es una base de $\mathbf{R}^2$ dimensión de $\mathbf{R}^2 = \dim(\mathbf{R}^2) = 2$ $3\vec{i} + 2\vec{j}$ es una combinación lineal $\vec{i}$ y $\vec{j}$ son linealmente independientes $\vec{j}$ y $\vec{u}$ son linealmente independientes $\vec{i}, \vec{j}$ y $\vec{u}$ son linealmente dependientes $\vec{j}$ y $2\vec{j}$ son linealmente dependientes	$\{\vec{i}, \vec{j}\}$ е основа на $\mathbf{R}^2$ измерение на $\mathbf{R}^2 = 2$ $3\vec{i} + 2\vec{j}$ е линейна съчетание $\vec{i}$ и $\vec{j}$ са линейно независими $\vec{j}$ и $\vec{u}$ са линейно независими $\vec{i}, \vec{j}$ и $\vec{u}$ са линейно зависими $\vec{j}$ и $2\vec{j}$ са линейно зависими
Base ortogonal $\{\vec{u}, \vec{v}\}$ es ortogonal $\Leftrightarrow \vec{u} \perp \vec{v}$	прдвогъгълен основа $\{\vec{u}, \vec{v}\}$ е прдвогъгълен $\Leftrightarrow \vec{u} \perp \vec{v}$

Vectores en el plano	Вектори в равнината
Vector unitario $ \vec{u}  = 1$	единичен вектор
Base ortonormal $\{\vec{u}, \vec{v}\}$ es ortonormal $\Leftrightarrow \vec{u} \perp \vec{v}$ y $ \vec{u}  =  \vec{v}  = 1$	правилна основа $\{\vec{u}, \vec{v}\}$ е правилна $\Leftrightarrow \vec{u} \perp \vec{v}$ и $ \vec{u}  =  \vec{v}  = 1$
Perpendicular = normal = ortogonal	перпендикулярен
Paralelo	успореден
Producto escalar <i>Definición:</i> $\vec{u} \cdot \vec{v} =  \vec{u}  \cdot  \vec{v}  \cdot \cos(\vec{u}, \vec{v})$ (el resultado es un número, no un vector)	произведение на скалари <i>определение:</i> $\vec{u} \cdot \vec{v} =  \vec{u}  \cdot  \vec{v}  \cdot \cos(\vec{u}, \vec{v})$ (резултат = число, не вектор)

Vectores en el espacio (en $\mathbf{R}^3$ )	Вектори в пространството (в $\mathbf{R}^3$ )
Base: основа : $\{\vec{e}_1, \vec{e}_2, \vec{e}_3\}$ Dimensión de $\mathbf{R}^3 = 3$ : измерение на $\mathbf{R}^3 = 3$	
Sistema de referencia : (система на справка) пространствена координатна система $\{O; OX, OY, OZ\}$	
Coordenadas de $\vec{OA}$ : координати (a,b,c): $\vec{OA} = a\vec{e}_1 + b\vec{e}_2 + c\vec{e}_3$	
Producto vectorial Notación: $\vec{u} \times \vec{v}$ (el resultado es un vector)	векторно произведение $\vec{u} \times \vec{v}$ (резултат = вектор)
Producto mixto Notación: $(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w})$ <i>Definición:</i> $\vec{u} \cdot (\vec{v} \times \vec{w})$ (el resultado es un número, no un vector)	смесено произведение $(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w})$ <i>определение:</i> $\vec{u} \cdot (\vec{v} \times \vec{w})$ (резултат = число, не вектор)

<b>Geometría Analítica (<math>\mathbb{R}^2</math>)</b>	<b>Аналитична геометрия (<math>\mathbb{R}^2</math>)</b>
Punto	точка
Recta	линия
Coordenadas de A = (a,b) координати	
a = abscisa абциса	
b = ordenada ордината	
Pendiente (inclinación): наклонен (m) $m = \operatorname{tg} \alpha$	
Ordenada en el origen (b) начална ордината	
Vector director: директор вектор( $\vec{v}$ )	
O = Origen de coordenadas начало на координатите	
<b>Ecuación de la recta</b>	<b>Уравнение на линия</b>
Un punto de la recta: Q (a,b)	точка от линия Q(a,b)
Un vector director de la recta: $\vec{v} = (e,o)$	направляващ вектор от линията $\vec{v} = (e,o)$
Un punto cualquiera de la recta P(x,y)	произволна точка на линията P(x,y)
Parámetro $\lambda$	параметър $\lambda$
Ecuación vectorial векторно уравнение	$\vec{OP} = \vec{OQ} + \lambda \vec{v}$
Ecuaciones paramétricas параметрични уравнения	$(x,y) = (a,b) + \lambda (e,o)$
Ecuación continua непрекъснатото уравнение	$\frac{x-a}{e} = \frac{y-b}{o}$

<b>Geometría Analítica (<math>\mathbb{R}^2</math>)</b>	<b>Аналитична геометрия (<math>\mathbb{R}^2</math>)</b>
Ecuación general общо уравнение	$Ax + By + C = 0$
Ecuación punto-pendiente уравнение точка-наклон	$y - b = m(x - a)$
Punto medio	средна точка
Distancia	разстояние
Ángulo	ЪГЪЛ
Mediatriz Recta perpendicular a un segmento por su punto medio	медиатриса линия $\perp$ отсечка от средна точка
Posición relativa	относително положение