**Chương III: Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng**

*Ngày soạn:01/12/2021*

*GV :Nguyễn Mạnh Hiệp*

*Lớp :10TH*

***PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG. ( Tiết 1)***

**A-Mục tiêu:**

**1**.**Kiến thức** :

-Khái niệm véc tơ chỉ phương của đường thẳng

-Phương trình tham số , phương trình chính tắc , phương trình đường thẳng có hệ số góc k

**2.Kỹ năng**:

-Thành thạo cách xác định véctơ chỉ phương của đường thẳng ; mối quan hệ giữa hsg k của đt với vectơ chỉ phương

-Viết được các dạng pt đường thẳng tham số , chính tắc , đt có hệ số góc k

**3**.**Thái độ**: -Cẩn thận, chính xác

-Biết được Toán học có ứng dụng trong thực tiễn. Nghiêm túc trong giờ học, thận trọng trong tính toán, tích cực xây dựng bài.

**B.CHUẨN BỊ DỤNG CỤ**:

-**Giáo viên**: link giảng dạy , phần mềm vẽ hình Skedpad

-**Học sinh**: Sách giáo khoa. Chuẩn bị bài học ở nhà.

**C.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**:

**1**-**Kiểm tra bài cũ**:

-Cho vectơ  xét . Nêu điều kiện để chúng cùng phương ?

-Cho đường thẳng  đi qua 2 điểm A(1; 1), B(2; 3). Nêu mối quan hệ giữa  với  = (2; 4) ?

**2-Đặt vấn đề bài mới**:

**3-Các hoạt động dạy học**:

**Hoạt động I - Vectơ chỉ phương của đường thẳng**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG THẦY VÀ TRÒ** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **GV:** Quan sát hình vẽ, thế nào là vt chỉ phương của 1 đường thẳng  ?  Gv chính xác cho học sinh ghi  **Hs:**  Vt chỉ phương là vt có giá song song hoặc trùng với  **Gv:** Đường thẳng có thể có bao nhiêu vt chỉ phương ?  y      **O**  x  **Hs:** 1đường thẳng có vô số vt chỉ phương | **I .Vectơ chỉ phương của đường thẳng:**  ***ĐN***: Vectơ  được gọi là vt chỉ phương của đường thẳng  nếu  xét giá của  song song hoặc trùng với .  ***NX***: +Vectơ k cũng là vt chỉ phương của đthẳng  (k0) |

**HOẠT ĐỘNG II: Phương trình tham số của đường thẳng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| **GV:** Chứng minh định lý  HS phát biểu trả lời  GV chỉnh sửa | **II-Phương trình tham số của đường thẳng:**  **Định lí:**  Trong mặt phẳng, cho đường thẳng  đi qua điểm  và nhận  làm vectơ chỉ phương.  **Điều kiện cần và đủ để điểm M(x; y) nằm trên Δ là:**  **(1)**  ***Định nghĩa*:**  Trong mp 0xy đường thẳng  qua M(x0;y0) có vt chỉ phương được viết như sau:    **Ví dụ 1**: Cho đường thẳng (Δ):  và điểm M(–3, 6).  i) Hãy tìm một điểm trên (Δ) và một vectơ chỉ phương của (Δ).  ii) Viết phương trình tham số của đường thẳng (d) qua M và song song với (Δ). |

**HOẠT ĐỘNG III: Phương trình chính tắc**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| GV: Gọi hs thực hiện thao tác khử tham số t từ pt tham số để suy ra dạng pt chính tắc của đt  HS: thực hành giải | ***Phương trình chính tắc :***  Cho đường thẳng Δ có phương trình tham số  Nếu  và  đều khác 0 thì bằng cách khử tham số t ở hai phương trình trên ta có    **(2)**  Ta gọi phương trình (2) là *phương trình chính tắc* của đường thẳng Δ.  **Ví dụ 2**: Lập phương trình chính tắc của đường thẳng (d) đi qua hai điểm: A(3; 4) và B(–1, 1). |

**HOẠT ĐỘNG IV: Phương trình đường thẳng theo hệ số góc k**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** |
| GV: Thuyết giảng kiến thức  **O**  **A**  **z**  **y**  **x**  **α**    Gọi A là giao điểm của Δ với Ox, Az là tia của Δ ở về phía trên của Ox. Gọi α là góc giữa hai tia Ax và Az, ta thấy . Hệ số  cũng chính là *hệ số góc c*ủa đường thẳng  mà ta đã biết.  HS thực hành giải | ***Hệ số góc:***  Nếu  thì từ phương trình tham số của Δ  ta có  Suy ra , đặt  ta được  **y – y0 = k(x – x0) (3)**  ⮚ Phương trình (3) gọi là *phương trình của đường thẳng theo hệ số góc*.  **Ví dụ 3**: Lập phương trình đường thẳng (d) đi qua M(5; 2) và có hệ số góc k = 7.  **Ví dụ 4:** Viết phương trình tham số của đường thẳng  biết rằng:  a)  đi qua điểm  và có vectơ chỉ phương .  b)  đi qua  và có hệ số góc . |

**4. Củng cố :**

-Nhắc lại định nghĩa vectơ chỉ phương của đường thẳng ? PTTS của đường thẳng đi qua M(x0;y0) có vt chỉ phương ? Liên hệ giữa  xét k ?

**5. Hướng dẫn học ở nhà :**

-Xem lại lý thuyết đã học, làm các bài tập SGK xét xem trước phần còn lại của bài để tiết sau học lý thuyết tiếp theo

**VI.Bổ sung rút kinh nghiệm:**