TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN

**TỔ TOÁN**

**KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY ONLINE tổ TOÁN từ 17/2 đến 29/2**

**KẾ HOẠCH CHUNG:** Cungcấp 1 số kiến thức mới cho học sinh cùng với các ví dụ minh họa , yêu cầu học sinh áp dụng các kiến thức dó và các ví dụ mẫu để giải các bài tập tương tự kèm theo

**1/KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY ONLINE NHÓM TOÁN 12**

Trên group lớp giáo viên nhắc học sinh xem lại lý thuyết đã dạy, đã bổ sung online và làm thêm các bài tập cụ thể như sau:

**Tuần 24 (từ 17/2 đến 22/2):**

**17/2** Đề nghị học sinh tìm hiểu định nghĩa tích phân thông qua nguyên hàm.

|  |
| --- |
| Ñònh nghóa: Cho haøm soá f(x) lieân tuïc treân khoaûng I, vaø hai soá .  Neáu F(x) laø moät nguyeânhaøm cuûa f(x) thì ta goïilaø tích phaân ñi töø añeán b cuûa f(x), kí hieäu |

***CHUÙ YÙ***. Trong thöïc haønh ta thöôøng vieát   

Ví dụ: Tính tích phaân 



Baøi taäp: Tính caùc tích phaân



**18/2** Đề nghị học sinh tìm hiểu tính chất tích phân

Cho haøm soá ñöôïc xaùc ñònh treân (a; b). Khi ñoù

a/ 

b/ 

c/ 

d/ 

e/ 

f/ Neáu thì 

Ví duï: tính



Baøi taäp 8/20 ñeà cöông

**19/2** Sửa bài tập 8 trang 20 đề cương câu a, b, c, d, l, m, n, o

BTVN. Trắc nghiệm câu 1 đến 7 trang 24 đề cương

**20/2** Sửa bài tập 8 trang 20 đề cương câu e, f, g, h, i, k và câu 1 đến 7 trang 24 đề cương

BTVN. Trắc nghiệm câu 1 đến 7 trang 24 đề cương

về nhà xem lại bài tập hệ trục tọa độ trang 66 đến 77

**21/2** Giải đáp thắc mắc bài tập hệ trục tọa độ.

**22/2** Giải đáp thắc mắc bài tập hệ trục tọa độ.

**Tuần 25 (từ 24/2 đến 29/2):**

**24/2** Ôn tập tìm nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến

**25/2** Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến.

|  |
| --- |
| ***ÑÒNH LYÙ.*** Cho haøm soá f(x) lieân tuïc treân khoaûng I, vaø u(x) laø haøm soá coù ñaïo haøm lieân tuïc treân I sao cho haøm soá ñöôïc xaùc ñònh treân I, vaø , vôùi a vaø b laø hai giaù trò treân I, thì : |

Ví du 1ï: tính



Caùch 1.



Caùch 2. Ñaët t = 2x -1 thì dt = 2dx

Khi x = 0 thì t = -1

Khi x = 2 thì t = 3



Baøi taäp veà nhaø: tính caùc tích phaân töø 1 ñeán 2 cuûa caùc haøm soá ôû baøi 5 trang 3 ñeà cöông töø caâu a ñeán caâu f.

**26/2**  Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến (tiếp)

Ví dụ 2: tính



Giải. Ñaët t = x2 -1 thì dt = 2xdx

Khi x = 0 thì t = -1

Khi x = 2 thì t = 3



Baøi taäp veà nhaø: baøi 9 trang 21 ñeà cöông töø caâu a, b, c, i

**27/2**  Tính tích phân bằng phương pháp đổi biến (tiếp)

Ví dụ 2: tính



Giải. Ñaët t = cosx thì dt = -sinxdx

Khi x = 0 thì t = 1

Khi x =  thì t = 0



Chỉ dẫn học sinh bấm máy tính để tính tích phân

Baøi taäp veà nhaø: baøi 9e, 10d trang 21 ñeà cöông vaø laøm caùc baøi taäp traéc nghieäm trang 24 ñeán 40, chæ laøm caùc caâu maø baám maùy tính ra ñaùp soá ngay.

**28/2** Coâng boá ñaùp aùn caùc baøi taäp traéc nghieäm trang 24 ñeán 40

**29/2** Giaûi ñaùp thaéc maéc vaø trao ñoåi kinh nghieäm laøm baøi traéc nghieäm.

Người lập kế hoạch

nhóm trưởng nhóm 12

Võ Trung Thu

**2/KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY ONLINE NHÓM TOÁN 11**

**17, 18/2**

Giới thiệu bài mẫu và bài tập tương tự cho học sinh.

Em nào không hiểu thì có thể trao đỗi trực tiếp qua điện thoại.

Giới hạn hàm số dạng 

1. a/  ;

b/  (dạng)

.

**BT**

1. Tínhcácgiớihạnsau :

a/  ; b/  ;

c/  ; d/  ;

e/  ; f/ .

**19, 20/2**

1.  (dạng )



.

b/  (dạng )







**BT**

1. Tính giới hạn

a/  ; b/  ;

c/  ; d/ .

1. Tính giới hạn

a/  ; b/  ;

c/  ; d/ .

**21, 22/2**

1. 

a/  (dạng )



 .

b/  (dạng )







**BT**

1. Tính

a/  ; b/  ;

c/  ; d/ .

1. Tính

a/  ; b/  ;

c/  ; d/ .

**24, 25/2**

Bài tập nâng cao về giới hạn Hàm số dạng 

1. Tính

a/  ; b/  ;

c/  ; d/  ;

e/  ; f/  ;

g/  ; h/  ;

k/  ; l/ .

**26, 27/2**

**Bài 1** Tính

a/  ; b/  ;

**Bài 2**

**a**/  ; b/ .

**Bài 3** a/ Ba góc của một tam giác lập thành một cấp số cộng. Biết một góc bằng . Tìm hai góc còn lại.

b/ Tìm công bội của CSN  thỏa .

c/ Tính tổng tất cả các số tự nhiên chia hết cho 15, có bốn chữ số.

**Bài 4** Hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, SO vuông góc với mặt đáy.

a/ Gọi I là trung điểm AB, H là hình chiếu của O lên SI. Chứng minh , , H là trực tâm tam giác SAB.

b/ Gọi K là trực tâm tam giác SBC. Chứng minh ba đường thẳng AH, CK và SB đồng quy.

c/ Gọi E là một điểm di động trên CD, F là hình chiếu của S lên AE. Chứng minh F di động trên một đường tròn cố định.

**Bài 1** Tính a/  ; b/ .

**Bài 2** Tính a/  ; b/ .

**Bài 3** a/ Khi thêm vào giữa hai số 4 và 12 tám số nữa, ta được một cấp số cộng. Hãy tìm số hạng thứ năm của cấp số cộng này và tính tổng tất cả các số hạng của nó.

b/ Tìm số hạng đầu và công bội của cấp số nhân , biết. Tính.

c/ Chu kì bán rã của nguyên tố phóng xạpoloni 210 là 138 ngày (nghĩa là sau 138 ngày khối lượng của nguyên tố dó chỉ còn lại một nữa). Tính (chính xác đến hàng phần trăm) khối lượng còn lại của 20g poloni sau 7314 ngày (khoảng 20 năm).

**Bài 4** Hình lăng trụ tam giác ABC.A’B’C’ có đáy ABC là tam giác đều cạnh , , .

a/Gọi H, K lần lượt là trung điểm của B’C’, CC’. Chứng minh , .

b/ Tính góc giữa hai đường thẳng A’K và BC.

**28, 29/2**

**Bài 1** Tính a/  ; b/ .

**Bài 2** Tính a/  ; b/ .

**Bài 3** a/ Cấp số nhâncó số hạng đầu , công bội. Tính.

b/ Tìm x để ba số, , lập thành môt cấp số cộng.

c/ Tính

**Bài 4** Cho hình lăng trụ tứ giác ABCD.A’B’C’D’ có đáy ABCD là hình vuông, cạnh bên AA’ vuông góc với mặt đáy (ABCD). Gọi I, H, K lần lượ là trung điểm của AB, A’B’, A’D’.Biết.

a/ Chứng minh  ;  ; tam giác BCD’ vuông.

b/ Tính góc giữa hai đường thẳng HK và CD’.

**Bài 5** Cho hình chóp SABC có SA = SB = SC = AB = AC = a và . Tính góc giữa hai đường thẳng SC và AB.

**Bài 1** Tính

a/  ; b/ .

**Bài 2** Tính

a/  ; b/ .

**Bái 3** a/ Cho cấp số cộng  có  và tổng 15 số hạng đầu bằng 150. Tìm . Xác định công thức số hạng tổng quát của cấp số cộng này.

b/ Dãy số  cho bởi công thức . Tính .

c/ Tính 

**Bài 4** Cho hình chóp tam giác S.ABC có , tam giác ABC vuông tại A. Gọi H, K lần lượt là hình chiếu của B lên SA và SC ; gọi M là trung điểm BC. Biết , , .

a/ Chứng minh tam giác SAB vuông, . Gọi d là giao tuyến của  với . Chứng minh .

b/ Tính góc giữa hai đường thẳng AC và SM.

Người lập kế hoạch

nhóm trưởng nhóm 11

Huỳnh Duy Khang

**3/KẾ HOẠCH DẠY HỌC ONLINE CỦA NHÓM TOÁN 10**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **Thực hiện** |
| 24  ( 17/2-22/2) | **Ngày 17/2**:  **Bài: DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI**  GV: - Nêu định lí về dấu của tam thực bậc 2.  - Tóm tắt các bước xét dấu một tam thức bậc hai.  cùng dấu a  cùng dấu a  có hai nghiệm x1 < x2  Lập bảng xét dấu:   |  |  | | --- | --- | | x | - x1 x2 + | | f(x) | *(c.d a)* 0 *(t.d a)* 0 *(c.d a)* |   Qui tắc: “trong trái, ngoài cùng”  - Đối với tam thức bậc 2 với biệt thức dương xét theo qui tắc trong trái ngoài cùng. | GV cho ví dụ mẫu:  Xét dấu các biểu thức sau:  a) f(x) = -x2 + 3x – 5  f(x) < 0, .  b) f(x) = x2 -8x -9  x2 – 8x – 9 = 0  x = -1 V x = 9  Bxd:   |  |  | | --- | --- | | x | - -1 9 + | | f(x) | + 0 - 0 + |   => f(x) > 0,  f(x) < 0,  c) f(x) =   |  |  | | --- | --- | | x | -∞ -2 - 1 2 +∞ | | ts | + | + 0 - 0 + | + | | ms | + 0 - | - | - 0 + | | f(x) | + || - | + 0 - || + |   HS: kết luận gì về dấu của ví dụ c?  Gv giao học sinh làm các bài tập tương tự trong đề cương 4.21 và 4.22 |
| **Ngày 18,19/2**:  GV nêu phương pháp giải bpt bậc hai :  B1: Xét dấu biểu thức VT  B2: Dựa vào bảng xét dấu, chọn những vùng giá trị của x thỏa mãn tùy thuộc vào chiều bpt.  - Cho Hs làm các ví dụ cụ thể  - Hướng dẫn Hs trình bày các bước  - Ta có Δ’= -14 < 0; a = 3 > 0    + Tìm nghiệm của tam thức + Lập bxd + Kết luận  -2x2 + 3x + 5 = 0  Lập bảng xét dấu suy ra T =  - Hướng dẫn Hs làm tương tự + KL nghiệm ?  -3x2 + 7x -4 = 0    Tính Δ’ ? Hệ số a = ?  - KL dấu của VT ? suy ra tập nghiệm  Δ’ = 0 ; a = 9 > 0 Suy ra: T = R  - Đk để pt bậc 2 có 2 nghiệm trái dấu ?  - Tính delta phẩy suy ra số nghiệm của pt  - Theo Vi-et hai nghiệm trái dấu ta có điều gì?  - Rút ra kết luận | Gv cho ví dụ minh họa:  VD1:  Giải các bpt sau:  1) 3x2 + 2x + 5 > 0  Tập nghiệm của bpt: T = R  2) -2x2 + 3x + 5 > 0  -2x2 + 3x + 5 = 0  Bxd:   |  |  | | --- | --- | | x | - -1  + | | f(x) | - 0 + 0 - |   => Tập nghiệm: T = (  3) -3x2 + 7x -4 < 0  -3x2 + 7x -4 = 0  Bxd:   |  |  | | --- | --- | | x | - 1  + | | VT | - 0 + 0 - |  1. 9x2 – 24x + 16 ≥ 0   Bất pt nghiệm đúng  VD2:  Cho: x2–2(m+2)x+m2+4m-5=0 (\*)  Tìm m để pt có 2 nghiệm trái dấu  Giải  Pt (\*) có 2 nghiệm trái dấu  m2 + 4m – 5 < 0  Gv giao học sinh làm các bài tập tương tự trong đề cương 4.25. |
| **Ngày 20,21/2**  **Bài : PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG**  1. Vectơ chỉ phương của đt:  Định nghĩa:  - Vectơ  gọi là vtcp của đt  nếu giá của  // hoặc .  Nhận xét:  - Nếu  là một vtcp của  thì k (k≠0) cũng là vtcp của . Do đó một đt có vô số vtcp.  - Một đt được hoàn toàn xđ nếu biết 1 điểm thuộc nó và 1 vtcp của nó.  2. Phương trình tham số của đt:  a) Định nghĩa: SGK  Đường thẳng :  có ptts là:  b) Liên hệ giữa vtcp và hs góc của đt:  - Đường thẳng  có VTCP =(u1;u2) ()  Thì đt  có hsg  và  có pt là:  *Chú ý :*  3) VTPT của đường thẳng :  Định nghĩa  - Vectơ  đgl VTPT của đường thẳng  nếu: giá của  vuông góc  Đường thẳng  có VTCP  => có VTPT  Nhận xét:  - Nếu  là VTPT của đường thẳng  thì k  (k ≠0) cũng là VTPT của . Do đó một đt có vô số VTPT.  - Một đt hoàn toàn xác định nếu biết 1 điểm thuộc nó và 1 VTPT của nó. | Gv cho vd:  Cho đt  có 1 vtcp là  = (2;0), vectơ nào sau đây cũng là vtcp của    Ta có: là vtcp của . Vì  GV cho Ví dụ:  a) Đường thẳng (d) qua M0 (1;3) có 1 VTCP là  Vậy (d) có ptts là:  b) Viết ptts của (d) đi qua 2 điểm A(2;3), B(3;1). Tính hệ số góc của (d) |
| **Ngày 22/2**: Ôn tập | Gv tự soạn một số bài tập liên quan tới bài học đã dạy cho các em làm và gửi lại vào ngày 23/2. |
| 25  ( 24/2-28/2) | **Ngày 24,25/2**  **Bài : PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG(tt)**  4) PTTQ của đường thẳng  a) Định nghĩa:  - Pt ax + by + c = 0 đgl PTTQ của đt.  - VTPT của là: và VTCP của là:  Đường thẳng  qua và nhận  làm VTPT có PTTQ: .  5) Vị trí tương đối của 2 đt:  Cho 2 đt:  Δ1 có pt: a1x + b1y + c1 = 0  Δ2 có pt: a2x + b2y + c2 = 0  - Ta xét hệ phương trình:    a) Δ1 cắt Δ2 (I) có 1 nghiệm  b) Δ1 // Δ2(I) vô nghiệm  c) Δ1Δ2(I) vô số nghiệm  6) Góc giữa hai đường thẳng:  Cho 2 đường thẳng  Δ1 có pt: a1x + b1y + c1 = 0  Δ2 có pt: a2x + b2y + c2 = 0  - Gọi y () là góc giữa 2đt Δ1 và Δ2 khi đó y bằng hoặc bù với góc . Do đó:    Chú ý:  i)  y = 900  ii)  y = 00  iii) Nếu  có ph trình y = k1x + m1 và Δ2 có ph trình y = k2x + m2 thì:  k1.k2 = -1  7) Công thức tính khoảng cách từ 1 điểm tới 1 đường thẳng:  - Trong Oxy cho Δ: ax + by + c = 0 và  khoảng cách từ điểm M0 đến Δ, kí hiệu là d(M0; Δ) và được tính bởi công thức sau:  d( M0, Δ) = | Gv cho vd:  Ví dụ  - Lập PTTQ của đường thẳng  đi qua 2 điểm A(2;2), B(4;3)  có 1 VTCP là  Do đó có VTPT là  PTTQ  là: -1(x-2) + 2(y-2) = 0  - x + 2y - 2 = 0  Ví dụ: Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng có pt sau  d1: x – y + 1 = 0; d2: 2x + y – 4 = 0  Giải:  Toạ độ giao điểm của d1 và d2 là nghiệm của hệ sau:    => d1 cắt d2 tại (1;2)  Ví Dụ:  Tính góc giữa hai đường thẳng sau:  : 4x – 2y + 6 = 0 với  = (4;-2)  Δ2 : x – 3y + 1 = 0 với  = (1;-3)  - Gọi y là góc giữa  và với . Khi đó :    => y = 450  Ví Dụ:  Tính khoảng cách từ A(3;5) đến Δ: 4x+3y + 1 = 0  Ta có :  d( A; Δ)=.  Gv giao học sinh làm các bài tập tương tự trong đề cương 3.13, 3.16, 3.18 trang 60 ; 3.26, 3.28 trang 21; 3.30, 3.31 trang 62. |
| **Ngày 26/2**  **Vấn đề : Bpt chứa ẩn trong dấu giá trị tuyệt đối.**  Tương tự như giải phương trình chứa ẩn trong dấu GTTĐ, ta thường sử dụng định nghĩa hoặc tính chất của GTTĐ để khử dấu GTTĐ.  • Dạng 1:  • Dạng2:  • Dạng 3: | **Ví dụ :** Giải các bất phương trình sau:    Giải      Vậy: 2< x< 5      Vậy |
| **Ngày 27/2**  **Vấn đề : Bpt chứa ẩn trong dấu căn.**  Để giải phương trình, bất phương trình chứa ẩn trong dấu căn ta thường dùng phép nâng luỹ thừa hoặc đặt ẩn phụ để khử dấu căn.  • Dạng 1:  • Dạng 2:  • Dạng 3: | Ví dụ: Giải các bất phương trình sau:  a)  b)  c)  d)  a)  Học sinh giải tương tự các bài còn lại. |
| **Ngày 27/2**  Ôn tập | Gv tự soạn một số bài tập liên quan tới bài học đã dạy cho các em làm và gửi lại vào ngày 29/2. |

Người lập kế hoạch Tổ trưởng chuyên môn

nhóm trưởng nhóm 10

Lâm Quang Minh Nguyễn Quốc Hùng