

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 9

MÔN TOÁN – KHỐI 11

NỘI DUNG	
Tên bài học chủ đề :	<u>Đại Số và Giải tích 11</u> : ĐS Chương II – Bài 1: Quy tắc đếm <u>Hình học 11</u> : HH Chương II – Bài 2: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song
<u>Hoạt động 1</u> : Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu	1. <u>Tài liệu tham khảo</u> : - Sách giáo khoa Đại Số và Giải tích 11 (bản chuẩn). - Sách giáo khoa Hình học 11 (bản chuẩn). - Các video có liên quan đến bài học trên Youtube (HS có thể tự do xem các video phù hợp với khả năng tiếp thu của mình khi có điều kiện). - Tóm tắt kiến thức cần nhớ (Phụ lục 1 - Đính kèm) 2. Yêu cầu : - Học sinh ghi chép đầy đủ, cẩn thận Phụ lục 1 vào vở bài học, cần ghi chú đánh dấu, tô màu các phần chú ý. Vẽ hình cẩn thận, sạch đẹp. - Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 - Đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
<u>Hoạt động 2</u> : Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học	Hoàn thành phiếu học tập (phụ lục 3 – đính kèm), chụp và nộp lại theo yêu cầu giáo viên.

PHU LUC 1

ĐẠI SỐ CHƯƠNG II – Bài 1: QUY TẮC ĐẾM

I. QUY TẮC CỘNG

1. Quy tắc: Một công việc được hoàn thành bởi một trong hai phương án. Nếu phương án này có m cách thực hiện, phương án kia có n cách thực hiện không trùng với bất kì cách nào của phương án thứ nhất thì công việc đó có $m + n$ cách thực hiện.

2. TÍNH CHẤT:

Quy tắc cộng có thể được phát biểu như sau: Nếu A và B là các tập hợp hữu hạn không giao nhau, thì

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B)$$

*** Chú ý:** Quy tắc cộng có thể mở rộng cho nhiều hành động

3. Ví dụ

***VD1:** Một cô gái có 2 cái mũ màu xanh khác nhau, 3 cái mũ màu vàng khác nhau. Cô gái muốn chọn một cái mũ để đội đi dạo phố với bạn. Hỏi cô gái có mấy cách chọn?

Lời giải

+ Chọn 1 mũ xanh có 2 cách.

+ Chọn 1 mũ vàng có 3 cách.

Vậy theo quy tắc cộng, ta có: $2 + 3 = 5$ cách chọn 1 cái mũ.

***VD2:** Bạn Nam có 6 cuốn sách tham khảo Toán, 5 cuốn sách tham khảo Lý và 7 cuốn sách tham khảo Hóa. Mỗi buổi tối thứ 2 hàng tuần Nam đều dành thời gian để đọc 1 cuốn sách tham khảo trên. Hỏi Nam có bao nhiêu cách chọn 1 cuốn sách để đọc?

Lời giải

+ Chọn một cuốn sách tham khảo Toán: 6 cách.

+ Chọn một cuốn sách tham khảo Lý: 5 cách.

+ Chọn một cuốn sách tham khảo Hóa: 7 cách.

Vậy Nam chọn một cuốn sách để đọc có: $6 + 5 + 7 = 18$ cách.

II. QUY TẮC NHÂN

1. Quy tắc:

Một công việc được hoàn thành bởi hai hành động liên tiếp. Nếu có m cách thực hiện hành động thứ nhất và ứng với mỗi cách đó có n cách thực hiện hành động thứ hai thì có $m.n$ cách hoàn thành công việc.

*** Chú ý:** Quy tắc nhân có thể mở rộng cho nhiều hành động

***VD3:** Một cô gái có 3 áo khác nhau và 2 quần khác nhau. Cô gái muốn chọn một bộ đồ (1 áo và 1 quần) để đi dạo phố với người bạn. Hỏi cô gái có mấy cách chọn?

Lời giải

Để chọn một bộ đồ, cô gái cần phải thực hiện đầy đủ hai hành động liên tiếp: Chọn 1 quần và chọn 1 áo.

+ Hành động 1: chọn 1 quần có 2 cách.

+ Hành động 2: chọn 1 áo có 3 cách.

Vậy ta có $2.3 = 6$ cách chọn 1 bộ đồ.

***VD4:** Từ thành phố A đến thành phố C phải đi qua thành phố B . Từ A đến B có 4 con đường đi, từ B đến C có 2 con đường đi. Hỏi có bao nhiêu cách đi từ A đến C mà qua B chỉ một lần?.

Lời giải

Để đi từ thành phố A đến thành phố C, ta phải thực hiện đầy đủ cả hai hành động: Đi từ A đến B và đi từ B đến C

+ Đi từ A đến B có: 4 cách

+ Đi từ B đến C có: 2 cách.

Vậy có: $4 \cdot 2 = 8$ cách đi từ A đến C mà phải qua B

HÌNH HỌC CHƯƠNG II – Bài 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG CHÉO NHAU VÀ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

LÝ THUYẾT TRỌNG TÂM

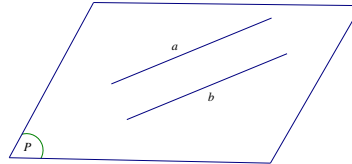
I. Định nghĩa hai đường thẳng song song

Hai đường thẳng gọi là đồng phẳng nếu chúng cùng nằm trong 1 mặt phẳng.

Hai đường thẳng gọi là chéo nhau nếu chúng không đồng phẳng.

Hai đường thẳng gọi là song song nếu chúng đồng phẳng và không có điểm chung

$$\begin{cases} a, b \subset (P) \\ a \cap b = \emptyset \end{cases}$$

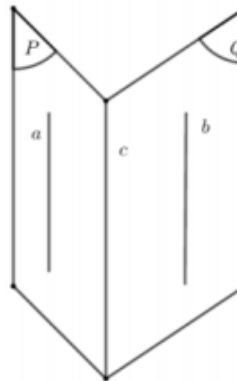


Ký hiệu: $a // b$

II. Tính chất

1. Định lý 1: $\begin{cases} a // c \\ b // c \end{cases} \Rightarrow a // b$.

2. Định lý 2: (Định lý giao tuyến)



$$\begin{cases} a \subset (P), b \subset (Q) \\ a // b \\ (P) \cap (Q) = c \end{cases} \Rightarrow c // a // b$$

PHỤ LỤC 2

PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC

CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 9

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp 11A....

Họ và tên học sinh :

Bài	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
ĐS Chương II – Bài 1: Quy tắc đếm	1. 2. 3.	Câu hỏi 1 Câu hỏi 2 Câu hỏi 3
HH Chương II – Bài 2: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song	1. 2. 3.	Câu hỏi 1 Câu hỏi 2 Câu hỏi 3

PHỤ LỤC 3

Phiếu Học Tập

☼ Đại Số và Giải Tích: Quy tắc đếm

Phần câu hỏi:

Câu 1: Từ thành phố A đến thành phố B có thể đi bằng các phương tiện: máy bay, tàu hỏa, tàu thủy hoặc ô tô. Mỗi ngày có 2 chuyến máy bay, 5 chuyến tàu hỏa, 3 chuyến tàu thủy và 10 chuyến ô tô. Hỏi một người muốn đi từ thành phố A đến thành phố B trong 1 ngày thì có bao nhiêu sự lựa chọn?

Câu 2: Trong một trận đấu bóng đá sau hai hiệp phụ hai đội vẫn hòa nên phải phải thực hiện đá luân lưu 11m (penalty) để phân thắng bại. Huấn luyện viên của mỗi đội được chọn ra 5 cầu thủ (A, B, C, D, E) để thực hiện luân lượt 5 quả penalty. Hỏi mỗi huấn luyện viên có bao nhiêu cách phân công thực hiện loạt penalty trên?

Câu 3: Cho $A = \{1,2,5,7,8\}$ Từ A có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm:

- 2 chữ số?
- 2 chữ số khác nhau?

☼ Hình Học: Hai đường thẳng chéo nhau và hai đường thẳng song song

Phần câu hỏi: Dạng : Tìm Giao điểm giữa đường thẳng và mặt phẳng

Câu 1. Cho tứ diện $ABCD$. Trên AC và AD lần lượt lấy các điểm M , N sao cho MN khiing song song với CD . Gọi O là một điểm bên trong $\triangle BCD$.

- Tìm giao tuyến của (OMN) và (BCD) .
- Tìm giao điểm của BC và BD với mặt phẳng (OMN) .

Câu 2. Cho hình chóp $S.ABCD$. M là một điểm trên cạnh SC .

- Tìm giao điểm của AM và (SBD)
- Gọi N là một điểm trên cạnh BC . Tìm giao điểm của SD và (AMN) .

Dạng: Chứng minh hai đường thẳng song song

Câu 1. Cho tứ diện $ABCD$ có I ; J lần lượt là trọng tâm của tam giác ABC , ABD . Chứng minh rằng: $IJ \parallel CD$.

Câu 2. Cho tứ diện $ABCD$. Trên SA, BC lấy điểm M, N sao cho: $\frac{SM}{SA} = \frac{BN}{BC} = \frac{3}{4}$. Qua N kẻ NP song song với CA (P thuộc AB). Chứng minh rằng $MP \parallel SB$

Câu 3. Cho hình chóp $S.ABCD$, có đáy là hình bình hành. Gọi M, N, P, Q là các điểm lần lượt trên BC, SC, SD, AD sao cho $MN \parallel BS, NP \parallel CD, MQ \parallel CD$.

Dạng: Tìm Giao tuyến giữa hai mặt phẳng

Câu 1: Chóp $SABCD$, đáy $ABCD$ là hình bình hành. Tìm giao tuyến của:

- SAB và SCD .

b) SAD và SBC .

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Điểm M thuộc cạnh SA , điểm E và F lần lượt là trung điểm của AB và BC .

a) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) .

b) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (MBC) và (SAD) .

c) Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (MEF) và (SAC) .