

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
<p>Mỗi cách phân công ba trong 5 bạn trực nhật là một chỉnh hợp chập 3 của 5 phần tử.</p> <p>GV: Chính xác kết quả hoạt động.</p> <p>HS trao đổi và cho kết quả:</p> <p>Các vectơ khác vectơ-không có điểm đầu và điểm cuối thuộc trong 4 điểm A, B, C, D:</p> <p><math>\vec{AB}, \vec{AC}, \vec{AD}, \vec{BC}, \vec{BD}, \vec{CD}</math>.</p> <p>Dùng qui tắc nhân để giải ví dụ 3 ?</p>	<p>II. CHỈNH HỢP</p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>Ví dụ 3. sgk-49</p> <p>HS: Thảo luận liệt kê cách phân công lịch trực nhật</p> <p>Định nghĩa. Sgk-49</p> <p>Cho tập hợp A gồm n phần tử (<math>n \geq 1</math>).</p> <p>Kết quả của việc lấy k phần tử khác nhau từ n phần tử của tập hợp A và sắp xếp chúng theo một thứ tự nào đó được gọi là một chỉnh hợp chập k của n phần tử.</p> <p>HĐ3: sgk – 49</p> <p>Trên mặt phẳng, cho bốn điểm A, B, C, D. Liệt kê tất cả các vectơ khác vectơ – không mà điểm đầu và điểm cuối của chúng thuộc tập hợp điểm đã cho.</p> <p>HS: Thảo luận thực hiện hoạt động 3</p> <p>2. Số các chỉnh hợp</p> <p>HS: Thảo luận trả lời.</p>

Gợi ý:

Dùng qui tắc nhân

GV: Chính xác lời giải.

Gợi ý: Lấy 3 bông hoa khác nhau từ 7 bông hoa khác nhau cắm vào 3 lọ khác nhau (sắp thứ tự) chính là chỉnh hợp chập 3 của 7 phần tử.

Gợi ý: Mặc nối tiếp (có thứ tự) 4 bóng đèn từ 6 bóng đèn khác nhau chính là chỉnh hợp chập 4 của 6 phần tử.

Gợi ý:

a) bt  $\Leftrightarrow$  Lấy ba lọ khác nhau từ năm lọ khác nhau có sắp thứ tự chính là chỉnh hợp chập 3 của 7 phần tử.

Ký hiệu  $A_n^k$  là số các chỉnh hợp chập  $k$  của  $n$  phần tử ( $1 \leq k \leq n$ ) thì ta có định lý sau:

Định lý.

$$A_n^k = n(n-1)(n-2)\dots(n-k+1)$$

Cm: sgk

HS: Thảo luận cm.

Ví dụ 4. sgk-50

HS: Thảo luận trả lời.

Chú ý:

a) Quy ước  $0! = 1! = 1$

, ta có:

$$A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} \quad 1 \leq k \leq n$$

b) Mỗi hoán vị của  $n$  phần tử cũng chính là một chỉnh hợp chập  $n$  của  $n$  phần tử. Vì vậy:

$$a) P_n = A_n^n$$

Bài 3 sgk-54.

Có  $A_7^3$  cách cắm 3 bông hoa từ 7 bông hoa khác nhau vào 3 lọ khác nhau.

Bài 4 sgk-55.

Có  $A_6^4$  cách mắc nối tiếp 4 bóng đèn từ 6 bóng đèn.

Bài 5 sgk-55.

a) có  $A_7^3$  cách.

**Bài tập:** Có bao nhiêu số tự nhiên có 5 chữ số khác không và các chữ số đôi một khác nhau?

Mỗi số tự nhiên cần tìm có năm chữ số khác 0 và khác nhau đôi một có dạng:  $a_1a_2a_3a_4a_5$ , trong đó  $a_i \neq a_j$  với  $i \neq j$  và  $a_i \in \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ,  $i = 1, \dots, 5$

Vậy một số hạng trên là một chỉnh hợp chập 5 của 9, do đó các số cần tìm là:

$$A_9^5 = \frac{9!}{4!} = 9.8.7.6.5 = 15120 \text{ (số)}$$

#### 4. Củng cố

Chỉnh hợp chập k của n phần tử là gì? công thức tính? Phân biệt chỉnh hợp và hoán vị?

#### 5. Hướng dẫn về nhà.

Làm bài tập  $\in$  sbt – 62,63.

### Tiết 26

### Đ2.HOÁN VỊ – CHỈNH HỢP – TỔ HỢP

#### I. MỤC ĐÍCH

##### 1. Kiến thức

- Học sinh nắm được định nghĩa tổ hợp, công thức tính tổ hợp.

##### 2. Kỹ năng

- Biết nhận dạng các bài toán là tổ hợp chập k của n phần tử; biết sử dụng MTĐT vào tính tổ hợp  $C_n^k$

##### 3. Tư duy

- Phân biệt bài toán hoán vị và bài toán tổ hợp
- Phát triển tư duy logic, qui lạ về quen.

##### 4. Thái độ

- Học sinh có thái độ tích cực trong học tập.

#### II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên

- Soạn bài.

2. Học sinh

- MTĐT Casio Fx-500 MS, ES.

III. PHƯƠNG PHÁP

- Kết hợp các phương pháp: gọi mở, vấn đáp; học tập theo nhóm nhỏ.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

1. Tổ chức

Lớp: 11a10	Ngày dạy:	Sĩ số:	Vắng:
---------------	-----------	--------	-------

2. Kiểm tra bài cũ:

Cho 4 điểm A, B, C, D trên mặt phẳng. Hỏi từ 4 điểm đã cho có thể tạo được bao nhiêu đoạn thẳng ?

ĐS: 6 đoạn

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
<p>Gợi ý: ABC, ABD, ACD, BCD.</p> <p>Nhấn mạnh:</p> <p>mỗi <i>tập con</i> của tập A (<math>n(A) = n \geq 1</math>) gồm k phần tử được gọi là một <b>tổ hợp chập k</b> của n phần tử.</p>	<p><b>III. TỔ HỢP</b></p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>Ví dụ 5. sgk-51</p> <p>Cần phân công ba bạn từ một bàn bốn bạn A, B, C, D làm trực nhật. Hỏi có bao nhiêu cách phân công khác nhau?</p> <p>HS: Thảo luận liệt kê các cách phân công</p> <p>Định nghĩa. Sgk-49</p> <p>Giả sử tập hợp A gồm n phần tử (<math>n \geq 1</math>). Mỗi tập con gồm k phần tử của A được gọi là một <b>tổ hợp chập k của n phần tử</b> đã cho.</p> <p><b>Chú ý:</b> a) <math>1 \leq k \leq n</math>;</p> <p>b) Quy ước: Tổ hợp chập 0 của n phần tử là tập rỗng.</p>

CH: Phân biệt khái niệm tổ hợp và khái niệm chỉnh hợp chập k của n phần tử ?

GV: Chính xác kết quả hoạt động.

Tổ hợp chập k của n phần tử, kí hiệu là  $C_n^k$ , trong đó  $0 \leq k \leq n$

Gợi ý: so sánh khái niệm chỉnh hợp và khái niệm tổ hợp  $\Rightarrow$  dùng qui tắc nhân.

Lưu ý: Sử dụng MTĐT Casio Fx 500 MS để tính  $C_n^k$

$\boxed{\text{On}}$  n  $\boxed{\text{shift}}$   $\boxed{\text{nCr}}$   $\boxed{\text{=}}$   $\Rightarrow$  kq

GV: Chính xác lời giải.

LG:a. Mỗi đoàn đại biểu là một tổ hợp chập 5 của 10 phần tử, vậy có tất cả  $C_{10}^5 = 252$  đoàn.

b. Chọn 3 người từ 6 nam có  $C_6^3 = 20$  ;  
chọn 2 người từ 4 nữ có  $C_4^2 = 6$

Theo quy tắc nhân có:  $20 \cdot 6 = 120$  cách.

Gợi ý:

Mỗi trận đấu là một tập con gồm 2 phần tử của 16 đội tham gia giải, vậy có tất cả  $C_{16}^2$  trận đấu.

a. Tổ hợp chập 5 của 10(người):  $C_{10}^5 = 252$

b. Có  $C_6^3$  cách chọn 3 nam từ 6 nam

HĐ4: sgk - 51

HS: Thảo luận thực hiện hoạt động 5

2. Số các tổ hợp

Định lí.  $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$

Cm: sgk

HS: Thảo luận cm.

Ví dụ 6. sgk-52

HS: Thảo luận trả lời.

HĐ 5. sgk-52.

HS: Thảo luận trả lời.

*Bài 1:* Một tổ có 6 nam và 4 nữ cần lập một đoàn đại biểu gồm 5 người .

a. Có tất cả mấy cách lập

Có  $C_4^2$  cách chọn 2 nữ từ 4 nữ

Vì vậy  $C_{10}^5 \times C_4^2 = 20 \times 6 = 120$  cách

Số cách chọn 4 học sinh nam trong số 20 học sinh nam là

$$C_{20}^4 = \frac{20.19.18.17}{1.2.3.4} = 4845 \text{ cách}$$

Số cách chọn 3 học sinh nữ trong số 15 học sinh nữ là :

$$C_{15}^3 = \frac{15.14.13}{1.2.3} = 445 \text{ cách}$$

Vậy số cách chọn 4 học sinh nam và 3 học sinh nữ đi tham gia mùa hè xanh là :

GV: cm

GV: cm

Gợi ý: Sử dụng tính chất 2.

$$C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k \Rightarrow C_{n-1}^{k-1} = C_n^k - C_{n-1}^k$$

$$C_{n-2}^{k-1} = C_{n-1}^k - C_{n-2}^k; \dots; C_{k-1}^{k-1} = C_k^k$$

$$\text{Vậy } C_{n-1}^{k-1} + C_{n-2}^{k-1} + \dots + C_{k-1}^{k-1} = C_n^k$$

4. Cùng cố:

Tổ hợp chập k của n phần tử là gì ? công thức tính ? Phân biệt tổ hợp với khái niệm chỉnh hợp và hoán vị ?

5. Hướng dẫn về nhà. Làm bài tập 5, 6, 7 sgk-55.

b. Có mấy cách lập đoàn đại biểu sao cho có 3 nam và 2 nữ.

Bài 2:

Một lớp học có 35 học sinh trong đó có 20 học sinh nam. Có bao nhiêu cách chọn ra 7 học sinh gồm 4 học sinh nam và 3 học sinh nữ để đi tham gia mùa hè xanh?

3. Tính chất của các số  $C_n^k$

a) Tính chất 1:  $C_n^k = C_n^{n-k}$ ,  $0 \leq k \leq n$

b) Tính chất 2:  $C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k = C_n^k$ ,  $1 \leq k \leq n$

Ví dụ 7. Chứng minh rằng,  $2 \leq k \leq n-2$

$$C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-2}^{k-1} + \dots + C_{k-1}^{k-1}$$

HS: Thảo luận trả lời.

Tiết 27

Đ3.NHỊ THỨC NIUTON

I. MỤC ĐÍCH

1. Kiến thức
2. Kỹ năng
3. Tư duy
4. Thái độ

- Học sinh nắm được nội dung của nhị thức Niuton; tam giác Pascal.
- Khai triển nhị thức Niuton, biết vận dụng nhị thức Niuton vào chứng minh đẳng thức
- Phát triển tư duy lôgic, qui lạ về quen.
- Học sinh có thái độ tích cực trong học tập.

II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên
2. Học sinh

- Soạn bài.
- MTĐT Casio Fx-500 MS, ES.

III. PHƯƠNG PHÁP

- Kết hợp các phương pháp: gợi mở, vấn đáp; học tập theo nhóm nhỏ.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

1. Tổ chức

Lớp:	Ngày dạy	Sĩ số:	Vắng:
11a8			

2. Kiểm tra bài cũ:

Khai triển các nhị thức sau: 1)  $(a \pm b)^2$ ; 2)  $(a \pm b)^3$

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
	<b>I. CÔNG THỨC NHỊ THỨC NIUTON</b> Ta có : $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ hay :

Gợi ý:

$$(a+b)^4 = (a+b)^2 (a+b)^2 = (a^2 + 2ab + b^2)^2$$

$$= a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$$

Tổng quát ta thừa nhận công thức (1)

Nêu nhận xét về phải của khai triển nhị thức Niuton ?

Trong khai triển (1), nếu  $a=b=1 \Rightarrow ?$

; nếu  $a=1, b=-1 \Rightarrow ?$

$a=? , b=?$

áp dụng nhị thức Niuton để khai triển?

$$(x-2)^6 = \sum_{k=0}^6 C_6^k x^{6-k} \cdot (-2)^k$$

$$= C_6^0 x^6 \cdot (-2)^0 + C_6^1 x^5 (-2)^1 + C_6^2 x^4 (-2)^2$$

$$+ C_6^3 x^3 (-2)^3 + C_6^4 x^2 (-2)^4 + C_6^5 x^1 (-2)^5 + C_6^6 x^0 (-2)^6$$

$$= x^6 - 12x^5 + 60x^4 - 160x^3 + 240x^2 - 192x + 64$$

$a=? , b=?$

áp dụng nhị thức Niuton để khai triển?

$$(a+b)^2 = C_2^0 a^2 + C_2^1 ab + C_2^2 b^2$$

$$(a+b)^3 = C_3^0 a^3 + C_3^1 a^2 b + C_3^2 ab^2 + C_3^3 b^3$$

HD1. Khai triển  $(a+b)^4$  thành tổng các đơn thức.

HS: Thực hiện khai triển nhị thức.

Công thức nhị thức Niuton:

$$(a+b)^n = C_n^0 a^n + C_n^1 a^{n-1} b + \dots + C_n^k a^{n-k} b^k + \dots + C_n^n b^n$$

(1)

Công thức (1) gọi là công thức nhị thức Niuton.

Nhận xét:

Trong khai triển có  $n+1$  số hạng

Mỗi số hạng, tổng số mũ của  $a$  và  $b$  là  $n$

Số hạng thứ  $k+1$  là  $T_{k+1} = C_n^k a^{n-k} b^k \quad (k = \overline{0, n})$

HS: +)  $a=b=1 \Rightarrow 2^n = C_n^0 + C_n^1 + \dots + C_n^k + \dots + C_n^n$

$a=1, b=-1 \Rightarrow$

$$0 = C_n^0 - C_n^1 + \dots + (-1)^k C_n^k + \dots + (-1)^n C_n^n$$

Ví dụ 1. Viết khai triển  $(x-2)^6$

HS: Thảo luận giải.

Ví dụ 2. Tìm hệ số của  $x^3$  trong khai triển:

$$(3x-4)^5$$



Gợi ý:

Xét khai triển nhị thức:  $(1+x)^n$

TH1:  $x=1 \Rightarrow ?$  (1)

TH2:  $x=-1 \Rightarrow ?$  (2)

Từ (1) và (2)  $\Rightarrow$  đpcm.

GV: Trong khai triển nhị thức Niuton, các hệ số của các số hạng có thể xác định bởi tam giác Pascal.

Gợi ý: sử dụng  $C_n^k = C_{n-1}^{k-1} + C_{n-1}^k$

a)  $1+2+3+4 = C_5^2 \Leftrightarrow C_1^1 + C_2^1 + C_3^1 + C_4^1 = C_5^2$

Ta có:

$$\begin{aligned} C_5^2 &= C_4^1 + C_4^2 = C_4^1 + C_3^1 + C_3^2 \\ &= C_4^1 + C_3^1 + C_2^1 + C_2^2 \\ &= C_4^1 + C_3^1 + C_2^1 + C_1^1 \end{aligned}$$

b) Tương tự.

HS: Thảo luận giải.

Theo công thức nhị thức niu ton số hạng chứa  $x^3$  trong khai triển là:  $C_5^2(2x)^3(-4)^2$

Vậy hệ số của  $x^3$  là:  $C_5^2 2^3 (-4)^2 = 4320$

Ví dụ 3. Cmr:

$$C_n^0 + C_n^2 + C_n^4 + \dots = C_n^1 + C_n^3 + C_n^5 + \dots = 2^{n-1}$$

HS: Thảo luận giải.

## II. TAM GIÁC PASCAL.

n = 0						1
n = 1						1    1
n = 2						1    2    1
n = 3						1    3    3    1
n = 4						1    4    6    4    1
n = 5						1    5    10    10    5    1
n = 6						1    6    15    20    15    6    1

HĐ2. Dùng tam giác Pascal, cmr:

a)  $1+2+3+4 = C_5^2$

b)  $1+2+3+4+5+6+7 = C_8^2$

HS: Thảo luận giải.

#### 4. Củng cố kiến thức

Số hạng thứ  $k+1$  trong khai triển  $(a+b)^n$  là  $T_{k+1} = C_n^k a^{n-k} b^k$ , ( $k = \overline{0..n}$ )?

\*)  $a=b=1 \Rightarrow 2^n = C_n^0 + C_n^1 + \dots + C_n^k + \dots + C_n^n$

\*)  $a=1, b=-1$

$\Rightarrow 0 = C_n^0 - C_n^1 + \dots + (-1)^k C_n^k + \dots + (-1)^n C_n^n \Leftrightarrow C_n^0 + C_n^2 + C_n^4 + \dots = C_n^1 + C_n^3 + C_n^5 + \dots = 2^{n-1}$

#### 5. Hướng dẫn về nhà.

Làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 sgk-57, 58.

## Tiết 28

## LUYỆN TẬP

### I. MỤC ĐÍCH

#### 1. Kiến thức

- Học sinh nắm được nội dung của nhị thức Niuton; tam giác Pascal.

#### 2. Kỹ năng

- Khai triển nhị thức Niuton, biết vận dụng nhị thức Niuton vào chứng minh đẳng thức
- Tìm được hệ số của  $x^k$  trong khai triển thành đa thức.

#### 3. Tư duy

- Phát triển tư duy logic, qui lạ về quen.

#### 4. Thái độ

- Học sinh có thái độ tích cực trong học tập.

### II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên

- Soạn bài.

2. Học sinh

- MTĐT Casio Fx-500 MS, ES.

III. PHƯƠNG PHÁP

- Kết hợp các phương pháp: gọi mở, vấn đáp; học tập theo nhóm nhỏ.

IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

1. Tổ chức

Lớp: 11a10	Ngày dạy	Sĩ số:	Vắng:
---------------	----------	--------	-------

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
<p><i>Bài 1: Dùng trực tiếp công thức nhị thức Niu-ton</i></p> <p>Giáo viên đưa ra câu hỏi gợi ý: Hãy viết công thức . Sau đó thay số.</p> <p><i>bài 2:</i></p> <p><i>a/Dùng trực tiếp công thức nhị thức Niu-ton</i></p> <p><i>b/Dùng trực tiếp công thức nhị thức Niu-ton</i></p>	$a/(a+2b)^5 = \sum_{k=0}^5 C_5^k a^{5-k} (2b)^k$ $b/(a-\sqrt{2})^6 = \sum_{k=0}^6 C_6^k a^{6-k} (-\sqrt{2})^k$ $c/ (x+\frac{1}{x})^{13} = \sum_{k=0}^{13} C_{13}^k (-1)^k x^{13-2k}$ <p>a/ <math>C_{15}^3</math></p>

<p>a/Hệ số của <math>x^3</math> chính là hệ số của <math>(\sqrt{x})^{12} \cdot \frac{1}{x^3}</math> là?</p> <p>b/Hệ số của <math>x^3</math> chính là hệ số của <math>(\sqrt{x})^6 \cdot \frac{1}{x^0}</math> là?</p> <p><i>Bài 3: Dùng trực tiếp công thức nhị thức Niu-ton</i></p> <p><i>Bài 4</i></p> <p>+cần xác định biểu thức không chứa x?</p> <p>+Tìm hệ số của số hạng này?</p> <p>+Xác định số hạng này?</p> <p><i>Bài 5: Dựa vào công thức nhị thức Niu-ton:</i></p> <p>+Khai triển biểu thức <math>(3x-4)^{17}</math> thành đa thức?</p> <p>+Tổng các hệ số có được khi cho <math>x=?</math></p> <p>+Tính kết quả đó?</p>	<p>b/<math>C_6^0</math></p> <p>Hệ số của <math>x^2</math> chính là hệ số của <math>3^3 \cdot C_n^2</math> nên ta có phương trình để tìm n là?</p> $3^3 \cdot C_n^2 = 90 \Leftrightarrow n = 5$ $(\sqrt[3]{x})^6 \cdot \frac{1}{x^2}$ $C_8^2$ $C_8^2 \cdot (\sqrt[3]{x})^6 \cdot \frac{1}{x^2}$ <p><math>x=1</math></p> $(3 \cdot 1 - 4)^{17} = -1$ $a / (10+1)^{10} = C_{10}^0 10^{10} + C_{10}^1 10^9 + \dots + C_{10}^{10} 10^0$ $= C_{10}^0 10^{10} + C_{10}^1 10^9 + \dots + 1$ <p>do vậy:</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>Bài 6: Dựa vào công thức nhị thức Niu-ton:</i></p> <p>Phân tích <math>11=10+1</math> <math>101=100+1</math></p> <p>+Khai triển nhị thức và rút gọn biểu thức? +Nhận xét về ĐPCM?</p>	$(10+1)^{10} - 1 = C_{10}^0 10^{10} + C_{10}^1 10^9 + \dots + C_{10}^9 10^1 + C_{10}^{10} 10^0 - 1$ $b/(100+1)^{10} = C_{10}^0 100^{10} + C_{10}^1 100^9 + \dots + C_{10}^{10} 100^0$ $= C_{10}^0 100^{10} + C_{10}^1 100^9 + \dots + 1$ <p>do vậy:</p> $(100+1)^{10} - 1 = C_{10}^0 100^{10} + C_{10}^1 100^9 + \dots + C_{10}^9 100^1 + C_{10}^{10} 100^0 - 1$
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Củng cố:

+ kỹ năng vận dụng công thức nhị thức Niu-ton:

*Bài 1:* Tìm số hạng thứ 7 kể từ trái sang phải của khai triển  $(-2x+1)^9$ .

*Bài 2:* Tìm hệ số của  $x^8$  trong khai triển  $(4x-1)^{12}$

*Bài 3:* Tìm hệ số của  $x^8$  trong khai triển  $(2x+1)^{10}$

5. Hướng dẫn về nhà - Đọc bài mới.

## I. MỤC ĐÍCH

1. Kiến thức
  - Học sinh nắm được định nghĩa về phép thử và không gian mẫu.
2. Kỹ năng
  - Xác định không gian mẫu của phép thử
3. Tư duy
  - Phát triển tư duy logic, phán đoán dự kiến trước kết quả của phép thử.
4. Thái độ
  - Học sinh có thái độ tích cực trong học tập.

## II. CHUẨN BỊ

1. Giáo viên
  - Soạn bài.
2. Học sinh
  - Chuẩn bị đồng tiền xu; con xúc sắc.

## III. PHƯƠNG PHÁP

- Kết hợp các phương pháp: gợi mở, vấn đáp; học tập theo nhóm nhỏ.

## IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

### 1. Tổ chức

Lớp:	Ngày dạy:	Sĩ số:	Vắng:
11a10			

### 2. Kiểm tra bài cũ: Kết hợp với bài mới.

### 3. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN	HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH
Một thí nghiệm, một phép đo hay một sự quan sát sự kiện nào đó,...được hiểu là một phép thử.	<b>I. PHÉP THỬ, KHÔNG GIAN MẪU</b> <b>1. Phép thử.</b>

VD: Gieo một đồng tiền kim loại, rút một quân bài từ cỗ bài tú lơ khơ, bắn một viên đạn vào bia,...

Khi gieo một đồng tiền kim loại có mấy khả năng có thể xảy ra ?

Rút một quân bài từ cỗ bài tú lơ khơ có 52 quân có mấy khả năng có thể xảy ra ?

Khi thực hiện phép thử, ta không đoán trước được kết quả của nó. Đó chính là phép thử ngẫu nhiên

Như vậy

*Phép thử ngẫu nhiên* (gọi tắt là phép thử) là một thí nghiệm hay một hành động mà:

- + Kết quả của nó không đoán trước được
- + Có thể xác định được tập hợp tất cả các kết quả có thể xảy ra của phép thử đó

Cho học sinh quan sát con xúc sắc có 6 mặt.

Khi gieo một con xúc sắc có thể có 6 kết quả. Tập hợp 6 kết quả đó gọi là không gian mẫu của phép thử đó.

HS: Trả lời.

Khái niệm: **Phép thử ngẫu nhiên (phép thử)**...(sgk59)

HS: Đọc và lấy thêm vd về phép thử ngẫu nhiên.

## 2. Không gian mẫu.

Hoạt động 1.

HS: Thảo luận thực hiện hoạt động 1.

Khái niệm: Tập hợp các kết quả có thể có của một phép thử được gọi là **không gian mẫu** của phép thử, kí hiệu  $\Omega$

Ví dụ 1. sgk