

Giải toán suy luận logic (2) theo phương pháp lập bảng

I.- Giới thiệu: Những bài toán suy luận logic để tìm ra “Ưu thế” của một đối tượng liên quan với một điều kiện đã cho nào đó, phải dùng phương pháp tuyển chọn. Tài liệu này giới thiệu vài bài tham khảo

II.- Bài toán mẫu

* **Đề 1 :** Năm bạn trẻ An.Bình, Chiến Danh & Em, tham gia một buổi Giao lưu văn nghệ với 5 bài hát “Tốp ca” do Ban tổ chức gợi ý. Nhưng mỗi bạn chỉ thuộc 2 trong số 5 bài đó (Như Bảng 1) .
Hỏi Ban TC sẽ chọn 2 bài hát nào để 5 bạn đó ít nhất mỗi người cũng tham gia được 1 tiết mục ?

Bảng 1					
bài hát HS	Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5
A (An)	x		x		
B (Bình)		x			x
C (Chiến)	x	x			

* **Giải :**

Nhìn vào Bảng liệt kê (Bảng 1) dễ dàng thấy bài hát số 1 & 2 có số người biết nhiều nhất. Nếu chọn theo dòng “C- bạn Chiến” thì các bạn ở dòng A, B, D và E mỗi người đều tham gia được 1 bài. Vậy **ĐA: chọn bài hát số 1 & 2 (Bảng 2)**

bài hát HS	Bài 1	Bài 2	Bài 3	Bài 4	Bài 5
A (An)	x		x		
B (Bình)		x		x	
C (Chiến)	x	x			
D (Danh)		x			x
E (Em)	x			x	

* **Đề 2 :**

Có 6 Nhóm khách (Nhóm 1, 2, 3, 4, 5, 6) vào 1 Nhà hàng “Ăn uống Bình dân” mà thực đơn của Nhà hàng gồm 6 món ăn chính: Gà luộc, Nem rán, Đậu rán, thịt quay, Cá hấp, canh chua. Mỗi nhóm có nhu cầu 3 trong 6 món trên:

- Nhóm 1 : Gà luộc, nem SG, Cá hấp.
- Nhóm 2 : Đậu rán, nem SG, Canh chua.
- Nhóm 3 : Gà luộc, Thịt quay. Canh chua
- Nhóm 4 : Đậu rán, Cá hấp, Canh chua

- Nhóm 5 : Gà luộc, Đậu rán, Canh chua
- Nhóm 6 : Nem SG, Thịt quay, Canh chua

Hỏi:

a/- Nhà hàng sẽ chọn “thực đơn” theo 1 nhóm nào để các nhóm khác cũng có ít nhất 1 trong 3 món theo đúng nhu cầu?

b/- Nhà hàng sẽ chọn “thực đơn” theo 2 nhóm nào để các nhóm khác cũng có ít nhất 2 trong 5 món theo đúng nhu cầu?

*** Giải Đề 2**

Bước 1: Lập Bảng liệt kê Món ăn-nhu cầu các nhóm (Bảng 3) ta thấy món canh chua có tổng nhu cầu cao nhất.

Bước 2 : Dóng hàng ngang tìm sự liên quan với các nhóm có tổng nhu cầu ít hơn (3) thấy Nhóm 5 có 2 món trùng với 2 món có tổng 3 (nhu cầu)

Vậy chọn “thực đơn” theo nhóm 5 để các nhóm khác cũng có ít nhất 1 trong 3 món theo đúng nhu cầu. **Đáp án a/-“thực đơn” nhóm 5**

Bảng 3

Món ăn Nhóm	Gà luộc	nem SG	Đậu rán	Thịt quay	Cá hấp	Canh chua
Nhóm 1	x	x			x	
Nhóm 2		x	x			x
Nhóm 3	x			x		x
Nhóm 4			x		x	x
Nhóm 5	x		x			x
Nhóm 6		x		x		x
Cộng	3	3	3	2	2	5

Bước 3 : Tiếp tục dóng hàng ngang tìm sự liên quan với các nhóm có tổng nhu cầu là 3 thấy Nhóm 6 kết hợp Nhóm 5 thì thỏa mãn điều kiện câu hỏi b/.

Bước 4 Kiểm tra lại , Nếu chọn thực đơn của nhóm 2 hoặc 3 hoặc 4 đều không thỏa mãn điều kiện câu hỏi. (xem Bảng 4)

Bảng 4

Món ăn / Nhóm	Gà luộc	nem SG	Đậu rán	Thịt quay	Cá hấp	Canh chua
Nhóm 1	x	x			x	
Nhóm 2		x	x			x
Nhóm 3	x			x		x
Nhóm 4			x		x	x
Nhóm 5	x		x			x
Nhóm 6		x		x		x
Cộng	3	3	3	2	2	5

Vậy chọn “thực đơn” theo nhóm 5 kết hợp Nhóm 6 để các nhóm khác cũng có ít nhất 2 trong 5 món theo đúng nhu cầu. **Đáp án b/-“thực đơn” nhóm 5 & 6.**

III.- Bài thực hành

Bài 2:

Lớp 5A1 được cử 1 đội dự thi thể thao. Mỗi Đội được đăng ký 2 trong 5 môn Nhà trường dự kiến tổ chức thi: Chạy 100m, Đá cầu, Bơi, Nhảy cao và Nhảy xa. Biết rằng trong số 5 bạn giỏi thể thao thì

- Bạn Át có khả năng chạy 100m và Nhảy xa;
- Bạn Giáp có khả năng chạy 100m và Nhảy cao;
- Bạn Bính có khả năng bơi và đá cầu;
- Bạn Đinh có khả năng chơi đá cầu và Nhảy cao;
- Bạn Mậu có khả năng chạy 100m và đá cầu.

Hỏi Lớp nên đăng ký 2 môn thể thao nào trong 5 môn thi của Trường để 5 bạn đó ai cũng được tham gia ít nhất 1 môn thi ?

Bài 2:

Một gia đình có 5 người : Bà Nội, Bố, Mẹ, và 2 bạn Tí, Quậy . Gia đình nhận được 2 vé mời xem ca nhạc. 5 ý kiến của 5 người như sau (chưa biết câu nào là của ai):

- a/ “Bà Nội và Mẹ đi”
- b/ “ Bố và mẹ đi”
- c/ “ Bố và Bà Nội đi”
- d/ “Bà Nội và Tí đi”
- e/ “Bố và Quậy đi”

Sau cùng, Mọi người theo ý kiến của Bà Nội và như vậy trong các ý kiến của mọi người khác đều có một phần đúng.

Vậy Bà Nội đã nói câu nào ?

(Bài sau giới thiệu Phương pháp sơ đồ tam giác)

