**Giải toán suy luận logic**

**(2) theo phương pháp lập bảng**

 **I.- Giới thiêu:** 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 vai bài tham khảo

 **II.- Bài toán mẫu**

 Bảng 1

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

**\* 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 ?

**\*Giải :**

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| bài hátHS | Bài 1 | Bài 2 | Bài 3 | Bài 4 | Bài 5 |
| A (An) | x |  | x |  |  |
| B (Bính) |  | 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 uồng 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, Thit quay. Canh chua
* Nhóm 4 : Đậu rán, Cá hấp, Canh chua
* Nhóm 5 : Gà luộc, Đậu rán, Canh chua
* Nhóm 6 : Nem SG, Thit 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 ănNhóm | Gà luộc | nem SG | Đậu rán | Thit 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 hơp 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)

 Bảnh 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Món ănNhóm | Gà luộc | nem SG | Đậu rán | Thit 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 nắng chạy 100m và Nhảy xa;
* Bạn Giáp có khả nắng chạy 100m và Nhảy cao;
* Bạn Bính có khả nắng bơi và đá cầu;
* Bạn Đinh có khả nắng chơi đá cầu và Nhảy cao;
* Bạn Mậu có khả nắng 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)