# CHUYÊN ĐỀ 17: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU PHẦN I. TÓM TẮT LÍ THUYẾT

**+** Người ta thường thu thập dữ liệu bằng nhiều cách như: quan sát, làm thí nghiệm, phỏng vấn, lập phiếu hỏi…hay thu thập từ những nguồn có sẵn như sách báo, internet…

# Phân loại dữ liệu

**Dữ liệu**

Dữ liệu là số

(số liệu hay dữ liệu định lượng)

Dữ liệu không là số (Dữ liệu định tính)

Không thể sắp thứ tự

Có thể sắp thứ tự

+ Để có thể đưa ra các kết luận hợp lý, dữ liệu thu được phải đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm.

# PHẦN II: CÁC DẠNG BÀI.

**Dạng 1: Thu thập và phân loại dữ liệu**

1. **Phương pháp giải:**
* Thu thập dữ liệu bằng cách quan sát, làm thí nghiệm, phỏng vấn, lập phiếu hỏi....
* Lập bảng thống kê từ dữ liệu thu được
* Dựa vào bảng thống kê để đưa ra các kết luận
* Có 3 loại dãy dữ liệu:

+ Dãy dữ liệu là dãy số liệu

+ Dãy dữ liệu không là dãy số liệu, có thể sắp thứ tự

+ Dãy dữ liệu không là dãy số liệu, không thể sắp thứ tự.

# Bài toán.

Một cửa hàng bán nước hoa quả đã khảo sát về các loại nước mà khách hàng ưa chuộng và thu được bảng dữ liệu sau:

**Bài 1:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại nước uống | Nước cam | Nước dứa | Nước chanh | Nước ổi |
| Số người chọn | 12 | 8 | 17 | 10 |

Từ bảng thống kê trên, hãy cho biết:

1. Có bao nhiêu người tham gia cuộc khảo sát
2. Loại nước nào ít người ưa chuộng nhất
3. Loại nước nào được nhiều người ưa chuộng nhất

# Lời giải

Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7 *A* được cho trong bảng sau:

**Bài 2:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số HS | 0 | 0 | 3 | 1 | 6 | 8 | 12 | 5 | 6 | 2 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh?
2. Số học sinh đạt điểm 6 là bao nhiêu?
3. Điểm nào nhiều học sinh đạt nhất?

# Lời giải

Lớp trưởng khảo sát về các thể loại phim được yêu thích của các bạn trong lớp 7A và thu được bảng thống kê sau:

**Bài 3:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thể loại phim** | Hành động | Khoa học viễn tưởng | Hoạt hình | Hài |
| **Số lượng bạn yêu thích** | 7 | 8 | 15 | 9 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh tham gia cuộc khảo sát?
2. Thể loại phim nào được nhiều bạn thích nhất?
3. Phim khoa học viễn tưởng có bao nhiêu bạn thích?

# Lời giải

Cho bảng thống kê số hoa làm được của các bạn trong buổi dã ngoại

**Bài 4:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên học sinh | Hà | Huệ | Yến | Nhi |
| Số bông hoa | 8 | 7 | 15 | 10 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Bạn nào làm được nhiều hoa nhất?
2. Tính số bông hoa 4 bạn làm được trong buổi dã ngoại ?
3. Bạn nào làm được ít hoa nhất?

# Lời giải:

Cho bảng thống kê xếp loại học lực học kì I của lớp 7 *A* như sau:

**Bài 5:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Xếp loại học lực | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| Số học sinh | 13 | 15 | 12 | 0 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có tất cả bao nhiêu học sinh?
2. Học lực nào nhiều bạn đạt nhất ?
3. Có bao nhiêu bạn đạt học lực tốt ?

# Lời giải:

Với một câu hỏi hãy xác định xem dữ liệu thu được thuộc loại nào?

a) Bạn có cho rằng “tập luyện thể thao nâng cao sức khỏe” không?

1. Rất đồng ý
2. Đồng ý
3. Không đồng ý
4. Rất không đồng ý

b) Hoạt động thể thao nào bạn yêu thích nhất?

**Bài 6:**

**Lời giải:**

Cho các dãy dữ liệu sau. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

1. Thủ đô một số quốc gia châu Á: Hà Nội; Tokyo, Viêng Chăn, Bangkok.
2. Số học sinh các lớp của khối 6 trong trường THCS Ngô Thì Nhậm như sau: 39 ; 40 ; 38 ; 39 ; 38 ;
3. Tên một số truyện cổ tích Việt Nam: Sọ Dừa, Thạch Sanh, Cây tre trăm đốt, Cây khế

**Bài 7:**

# Lời giải



Cho các loại dữ liệu sau. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

1. Các loại xe máy được sản xuất: vison, lead,….
2. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam): 3200 ; 2800 ; 3500 ; 4200 ;10200 .
3. Danh sách các môn thể thao được yêu thích nhất: Bóng đá, cầu lông, bóng chuyền, bóng bàn..

**Bài 8:**

**Lời giải**



Cho dãy dữ liệu sau:

1. Thời gian chạy 100 m ( tính theo giây) của các học sinh lớp 7A: 16; 15; 18; 20.
2. Danh sách các môn thi bơi lội: Bơi ếch, bơi sải, bơi tự do…
3. Các loại huy chương các thí sinh Việt Nam đạt được trong kì thi Olimpic toán quốc tế: Vàng , bạc , đồng.

Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

**Bài 9:**

# Lời giải



Cho dãy dữ liệu sau:

1. Các món ăn yêu thích của học sinh trong lớp: Bánh mì, Phở, Xôi, Bún….
2. Năm sinh của các thành viên trong gia đình: 1947; 1968; 1998; 1990; 2016; 2010
3. Nơi sinh của học sinh trong lớp 7A: Hà Tĩnh, Quãng Nam, Đà Nẵng…. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

**Bài 10:**

**Lời giải**



Em hãy lập phiếu khảo sát về mức độ xem ti vi trong thời gian rãnh rỗi của các bạn trong lớp rồi lập bảng thống kê. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 11:**

# Lời giải

Thống kê về các loại sách mà các bạn học sinh lớp 7 *A* đã ủng hộ cho thư viện được cho trong bảng dữ liệu sau:

**Bài 12:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Số thứ tự** | **Tên loại sách** | **Số lượng (quyển)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Sách giáo khoa | 100 |
| 2 | Sách tham khảo | 15 |
| 3 | Sách truyện | 25 |
| 4 | Các loại sách khác | 10 |

1. Hãy phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê trên
2. Tính tổng số sách mà các bạn lớp 7A đã đã ủng hộ cho thư viện

# Lời giải

Em hãy phỏng vấn 5 bạn trong tổ để thu thập các dữ liệu về cân nặng (kg), chiều cao (cm), môn học yêu thích nhất, số điện thoại liên hệ của các bạn sau đó lập bảng thống kê cho các dãy dữ liệu thu được. Với mỗi dữ liệu thu được hãy cho biết dữ liệu đó thuộc loại nào?

**Bài 13:**

**Lời giải**

Lập phiếu hỏi và thu thập dữ liệu để kiểm tra nhận định “ Các bạn học sinh nam thích môn bóng đá hơn các bạn nữ”. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 14:**

# Lời giải



Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

**Bài 15:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khả năng bơi | Chưa biết bơi | Biết bơi | Bơi giỏi |
| Số bạn nam | 5 | 8 | 4 |

1. Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên
2. Có bao nhiêu bạn tham gia cuộc khảo sát

# Lời giải

Bạn có cho rằng: Học bơi sẽ tăng chiều cao?

1. Rất đồng ý
2. Đồng ý
3. Không đồng ý
4. Rất không đồng ý
5. Em hãy khảo sát ý kiến trên của tất cả học sinh trong lớp và lập bảng thống kê dữ liệu thu được
6. Giả sử có 50 bạn tham gia cuộc khảo sát, kết quả thu được như sau:

**Bài 16:**

+ Có 80% các bạn **rất đồng ý**

+ Có 1

10

các bạn **đồng ý**

+ Số bạn **không đồng ý** bằng 4 số bạn **đồng ý**

5

+ Còn lại là các bạn **rất không đồng ý**

Tính số học sinh chọn các ý kiến theo cuộc khảo sát. Phân loại dữ liệu về các kết quả thu được.

# Lời giải

1. Lập phiếu khảo sát về mức độ thường xuyên đi học bằng xe đạp của các bạn học sinh trong lớp.
2. Giả sử có 40 bạn tham gia cuộc khảo sát về mức độ thường xuyên đi học bằng xe đạp và kết quả thu được như sau:

+ Có 1 số học sinh cả lớp **rất thường xuyên** đi học bằng xe đạp

5

+ Có 20% số học sinh cả cả lớp **thường xuyên** đi học bằng xe đạp

+ Số học sinh **thỉnh thoảng** đi xe đạp bằng 2 số học sinh đi học thường xuyên bằng xe đạp

7

+ Còn lại là số học sinh **không bao giờ** đi học bằng xe đạp

Tính số học sinh tương ứng với mỗi mức độ và lập bảng thống kê.

1. Phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê đó.

**Bài 17:**

**Lời giải**

1. Lập phiếu hỏi về thể loại văn học dân gian yêu thích nhất ( thần thoại, truyền thuyết, cổ tích, ngụ ngôn) của các bạn trong lớp
2. Giả sử có 35 bạn bất kì tham gia cuộc khảo sát và thu được kết quả như sau:

+ Không có bạn nào thích truyện ngụ ngôn

+ Có 3 số học sinh tham gia khảo sát thích truyện cổ tích

7

+ Số học sinh thích thể loại truyền thuyết bằng 2 số học sinh thích thể loại cổ tích

5

+ Còn lại là số học sinh thích thể loại thần thoại

Tính số học sinh yêu thích nhất mỗi thể loại văn học sau đó lập bảng thống kê

1. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 18:**

# Lời giải

Để tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của các bạn học sinh trong lớp 7A , Minh đã chọn 30 bạn bất kì trong lớp tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát tự đánh giá khả năng nấu ăn **không đạt**

+ Có 1 các bạn tham gia khảo sát tự đánh giá khả năng nấu ăn **đạt**

3

+ Số các bạn tự đánh giá khả năng nấu ăn **giỏi** bằng 7 số các bạn tự đánh giá nấu ăn không đạt

5

+ Còn lại là các bạn tự đánh giá nấu ăn **xuất sắc.**

1. Lập bảng thống kê từ dữ liệu thu được
2. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 19:**

**Lời giải**

Bình muốn lấy ý kiến về các môn học mà các bạn cùng khối 7 trường mình yêu thích nên bạn đã chọn 100 bạn bất kì trong khối 7 gọi là các bạn tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát thích môn Tiếng Anh

**Bài 20:**

+ Có 3 các bạn còn lại thích môn Ngữ Văn

8

+ Số các bạn thích môn Toán bằng 7 số các bạn thích môn Tiếng Anh

5

+ Còn lại là các bạn thích các môn Khoa học tự nhiên, Lịch Sử - Địa lý, Nghệ thuật

1. Tính số học sinh thích mỗi môn theo khảo sát và sắp xếp chúng theo thứ tự từ lớn đến bé
2. Kết quả nhận được có phải là số liệu không.

# Lời giải

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN**

**Bài 1**: Điểm thi đua trong các tháng của một năm học của lớp 7 *A* được liệt kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Điểm | 80 | 90 | 70 | 80 | 80 | 90 | 80 | 70 | 80 |

1. Kể tên các tháng có điểm thi đua là 80 điểm
2. Tháng nào có điểm thi đua cao nhất

# Lời giải

**Bài 2**: Kết quả khảo sát về món ăn sáng yêu thích của các bạn trong lớp được cho ở bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên món ăn | Phở | Bánh mì | Bún | Xôi |
| Số học sinh thích | 10 | 15 | 5 | 10 |

1. Có bao nhiêu bạn tham gia cuộc khảo sát?
2. Món ăn được nhiều bạn thích nhất?

# Lời giải

**Bài 3**: Cho các dãy dữ liệu sau:

1. Hoạt động giờ ra chơi của các bạn trong lớp 7A: đọc sách , chơi cờ vua, nhảy dây, đá cầu, đá bóng..
2. Số trẻ được sinh ra trong 3 ngày đầu năm 2020 tại một bệnh viện địa phương: 14, 12, 11
3. Số bàn thắng của L.Messi ghi được từ năm 2016 đến 2018 lần lượt là 59, 54, 51 Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

# Lời giải

**Bài 4**: Khảo sát về lựa chọn nghề nghiệp tương lai của các bạn học sinh trong lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nghề nghiệp tương lai** | Bác sĩ | Giáo viên | Kĩ sư | Ca sĩ |
| **Số học sinh lựa chọn** | 10 | 15 | 5 | 10 |

Em hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Lời giải

**Bài 5**: Kết quả tìm hiểu về lựa chọn các hoạt động thể thao trong hè của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | Bóng đá | Cầu lông | Bơi |
| Số bạn nam | 15 | 3 | 12 |
| Số bạn nữ | 1 | 8 | 5 |

* 1. Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên
	2. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh?

# Lời giải

**Bài 6**: Thống kê về số tiền trong phong trào nuôi heo đất của các bạn lớp 7A cho trong bảng dữ liệu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Đợt** | **Số tiền** |
| 1 | 350 000 đồng |

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | 450 000 đồng |
| 3 | 500 000 đồng |

1. Hãy phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê trên
2. Tính tổng số tiền các học sinh thực hiện được trong ba đợt

# Lời giải

**Bài 7:** Em hãy khảo sát về mức độ thường xuyên làm việc nhà giúp bố mẹ trong thời gian rãnh rỗi của các bạn trong lớp rồi lập bảng thống kê. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê.

# Lời giải

**Bài 8**:

1. Lập phiếu hỏi về lựa chọn nghề nghiệp trong tương lai ( bác sĩ, giáo viên, kĩ sư, nghề khác...) của các bạn trong lớp .
2. Giả sử có 20 bạn tham gia cuộc khảo sát và thu được kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát lựa chọn làm bác sĩ

+ Có 1

5

+ Có 3

7

các bạn tham gia khảo sát lựa chọn làm giáo viên

các bạn còn lại lựa chọn làm kĩ sư

+ Còn lại là các bạn lựa chọn nghề khác

Tính số học sinh tương ứng với nghề nghiệp được lựa chọn và lập bảng thống kê

1. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Lời giải

**Dạng 2: Tính đại diện của dữ liệu**

1. **Phương pháp giải:**
* Để có thể đưa ra các kết luận hợp lý, dữ liệu thu được phải đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm.

# Bài toán.

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với môn đá cầu của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

**Bài 1:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nữ | 2 | 3 | 9 | 7 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đối với môn đá cầu của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Lời giải

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với mạng xã hội của các học sinh lớp 7A được cho bởi thống kê sau:

**Bài 2:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nam | 3 | 2 | 9 | 8 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích đối với mạng xã hội của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Lời giải

Kết quả tìm hiểu về sở thích đọc truyện tranh của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

**Bài 3:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số học sinh nữ | 1 | 0 | 5 | 4 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đọc truyện tranh của tất cả các học sinh lớp 7A không?

# Lời giải

Nhà bạn Mai mở tiệm kem, bạn ấy muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của khách hàng trong tối thứ bảy và thu được kết quả như sau:

**Bài 4:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại kem** | **Số khách hàng là nữ** |
| **Dâu** | 8 |
| **Khoai môn** | 10 |
| **Sầu riêng** | 5 |
| **Sô cô la** | 12 |
| **Vani** | 14 |

Mai đưa ra kết luận: “Đa phần các khách hàng đều thích kem vani” . Kết luận này có hợp lý hay không?

# Lời giải

Kết quả tìm hiểu về sở thích đọc các loại sách ở một thư viện trường học được cho bởi bảng thống kê sau:

**Bài 5:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại sách | Sách truyện tranh | Sách tiểu thuyết | Sách khoa học | Sách nấu ăn |
| Số học sinh lớp 7A | 22 | 5 | 10 | 3 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đọc sách truyện của tất cả học sinh trong trường hay không?

# Lời giải

Cách 1: Phát phiếu khảo sát cho 20 bạn nam bất kì trong lớp

Bình thường

Không thích

Rất thích Thích

Trong 2 cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Để đánh giá mức độ yêu thích môn bóng đá của các bạn trong lớp , Bạn lớp trưởng làm phiếu khảo sát như sau:

Phiếu khảo sát:

Bạn có yêu thích môn bóng đá không? (Đánh dấu x vào phương án bạn lựa chọn)

**Bài 6:**



Cách 2: Phát phiếu khảo sát cho 20 bạn bất kì gồm cả nam và nữ (10 nam, 10 nữ)

**Lời giải**

Một hãng xe khách muốn lấy ý kiến của khách hàng để đánh giá mức độ hài lòng về chất lượng phục vụ trên chuyến xe

1. Em hãy cho biết đối tượng mà hãng xe khách cần lấy ý kiến là ai?
2. Trong hai cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Lấy ý kiến của 20 khách có mối quan hệ quen biết với chủ xe Cách 2: Lấy ý kiến của 20 hành khách bất kì trên chuyến xe

**Bài 7:**

# Lời giải

Em hãy cho biết cách khảo sát sau có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

Để đánh giá chất lượng học môn toán của các bạn trong lớp , giáo viên đã cho các bạn học sinh giỏi toán làm bài và xem kết quả

**Bài 8:**

**Lời giải**

Một công ty mỹ phẩm đã quảng cáo một loại mỹ phẩm có tác dụng làm trắng da bằng cách cho 100 người ở độ tuổi từ 20 đến 30 sử dụng loại mỹ phẩm này. Kết quả cho thấy có 90 người da trắng và đẹp lên sau khi sử dụng thuốc. Công ty đưa ra thông tin về quảng cáo sản phẩm như sau: tỷ lệ người dùng đạt hiệu quả là 95%. Theo em dựa vào khảo sát trên mà đưa ra kết luận như trong quảng cáo thì có hợp lý không ? Vì sao?

**Bài 9:**

# Lời giải

Em hãy cho biết cách khảo sát sau có đảm bảo được tính đại diện không?

Để đánh giá mức độ yêu thích môn tiếng Anh của học sinh cả lớp giáo viên tiếng Anh đã cho các bạn trong câu lạc bộ tiếng anh của trường làm bài và xem xét kết quả

**Bài 10:**

**Lời giải**



Để khảo sát thời gian sử dụng mạng internet của các học sinh trong lớp mỗi ngày. Giáo viên dạy tin học đã đưa ra các cách làm như sau:

Cách 1: Chọn ngẫu nhiên một số bạn và gửi bảng hỏi đến bố mẹ các bạn ấy sau đó yêu cầu trả lời và gửi lại phiếu

Cách 2: Gửi phiếu hỏi đến các bạn trong câu lạc bộ tin học của trường

Theo em cách làm nào hợp lý hơn?

**Bài 11:**

# Lời giải

Em hãy nêu cách thu thập dữ liệu để đảm bảo tính đại diện trong mỗi trường hợp sau:

1. Khảo sát về mức độ thích đọc sách của các bạn trong trường
2. Khảo sát về khả năng biết bơi của các bạn trong trường

**Bài 12:**

**Lời giải**

1. Em hãy lập phiếu khảo sát để thu thập dữ liệu về mức độ yêu thích học môn Toán của các học sinh lớp 7A .
2. Giáo viên bộ môn đã cho các bạn trong câu lạc bộ toán học của lớp 7A làm phiếu khảo sát và xem xét kết quả. Em hãy cho biết cách khảo sát đó có đảm bảo được tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

**Bài 13:**

# Lời giải

18

1. Em hãy lập phiếu khảo sát để thu thập về mức độ yêu thích uống trà sữa của các học sinh trong lớp 7A
2. Để khảo sát về mức độ yêu thích uống trà sữa của các học sinh trong lớp ,bạn Bình đã khảo sát 20 học sinh nữ trong lớp 7A và đưa ra nhận xét. Cách khảo sát đó có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

**Bài 14:**

**Lời giải:**

Để khảo sát về mức độ chịu áp lực học tập từ ba mẹ của học sinh lớp 7A, bạn Đông đã phát phiếu phiếu khảo sát cho 20 bạn nam trong lớp.

1. Em hãy giúp bạn Đông thiết kế phiếu khảo sát
2. Cách khảo sát của bạn Bình có đảm bảo tính đại diện không?

**Bài 15:**

# Lời giải

1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ đi học thường xuyên bằng xe đạp điện của các bạn học sinh lớp 7A
2. Để thu thập được dữ liệu trên bạn Hoa đã phát phiếu khảo sát cho 20 bạn học sinh trong lớp . Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoa có đại diện được cho cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 16:**

**Lời giải**

1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích học môn tiếng Anh của các bạn học sinh khối 7
2. Để biết được mức độ thích học tiếng Anh của các bạn học sinh khối 7, bạn Hằng đã phát phiếu khảo sát cho 30 bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hằng có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 17:**

# Lời giải

1. Hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích chơi game sau những giờ học căng thẳng của học sinh toàn khối 7.
2. Để biết được mức độ thích chơi game của tất cả học sinh khối 7, Hoàng đã phát phiếu khảo sát cho 20 bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoàng có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 18:**

**Lời giải**

Toàn muốn tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn cùng khối 7 trường mình nên bạn đã chọn 120

bạn bất kì trong khối 7 tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 30% các bạn tham gia khảo sát chưa biết bơi

+ Có 3 các bạn còn lại biết bơi

8

+ Còn lại là các bạn bơi giỏi

Toàn khẳng định rằng“ Đa phần học sinh trường mình biết bơi“. Kết luận này có đúng không?

**Bài 19:**

# Lời giải

**Bài 20:**

Để khảo sát về mức độ thích đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi của các học sinh trong lớp 7A , Bạn Hùng đã phát phiếu khảo sát cho 30 bạn bất kì trong lớp.

1. Em hãy giúp bạn Hùng thiết kế phiếu khảo sát
2. Giả sử Bạn Hùng phát phiếu khảo sát cho 30 bạn bất kì và thu được kết quả như sau:

+ Có 30% các bạn tham gia khảo sát **rất thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi

+ Có 1 số học sinh còn lại **thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi

4

+ Số học sinh đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi ở mức **bình thường** bằng 3 tổng số

4

học rất thích và thích .

+ Còn lại là số học sinh **không thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rãnh rỗi.

Bạn Hùng nói rằng: “ Đa số học sinh thích nghe nhạc và đọc sách vào thời gian rãnh”. Theo em bạn Hùng nhận định như vậy đúng hay sai. Nếu sai hãy sửa lại cho đúng.

# Lời giải

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN DẠNG TOÁN**

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với môn bơi lội của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

**Bài 1:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nam | 1 | 2 | 10 | 7 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đối với môn bơi lội của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Lời giải

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với phim hoạt hình của các học sinh lớp 7A được cho bởi thống kê sau:

**Bài 2:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nữ | 3 | 2 | 9 | 8 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích đối với phim hoạt hình của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Lời giải

Để đánh giá mức độ yêu thích môn khoa học tự nhiên ( KHTN ) của các bạn trong lớp , Bạn lớp trưởng làm phiếu khảo sát như sau:

**Bài 3:**

**Phiếu khảo sát:**

# Bạn có yêu thích môn KHTN không?

(Đánh dấu x vào phương án bạn lựa chọn)

Rất thích Bình thường

Thích Không thích

Trong 2 cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Phát phiếu khảo sát cho tất cả các bạn nữ bất kì trong lớp

Cách 2: Phát phiếu ngẫu nhiên cho 30 bạn bất kì gồm cả nam và nữ ở trong lớp

# Lời giải

Một hãng xe taxi muốn lấy ý kiến của khách hàng để đánh giá mức độ hài lòng về chất lượng phục vụ trên chuyến xe

1. Em hãy cho biết đối tượng mà hãng xe khách cần lấy ý kiến là ai?
2. Trong hai cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Lấy ý kiến của 20 khách có mối quan hệ quen biết với chủ xe Cách 2: Lấy ý kiến của 20 hành khách bất kì trên chuyến xe

**Bài 4:**

**Lời giải**

Một công ty dược phẩm quảng cáo về thực phẩm chức năng làm đẹp da, sạch nám, tàn nhang bằng cách cho 100 người bị nám , tàn nhang ở độ tuổi từ 30 đến 45 sử dụng loại thực phẩm này. Kết quả cho thấy có 93 người đạt hiệu quả cao khi sử dụng thuốc. Công ty đưa ra thông tin về quảng cáo sản phẩm như sau: Tỷ lệ người dùng đạt hiệu quả là 93%. Theo em dựa vào khảo sát trên mà đưa ra kết luận như trong quảng cáo thì có hợp lý không ? Vì sao?

**Bài 5:**

# Lời giải



Kết quả tìm hiểu về các loại trái cây yêu thích của các bạn học sinh lớp 7A được cho ở bảng sau:

**Bài 6:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại trái** | Chuối | Xoài | Cóc | Ổi | Bơ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **cây** |  |  |  |  |  |
| **Số bạn nữ** | 5 | 7 | 4 | 3 | 2 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích về các loại trái cây của tất cả học sinh lớp 7A hay không?

# Lời giải

1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích học môn võ thuật của các bạn học sinh lớp 7
2. Để biết được mức độ thích học môn võ của các bạn học sinh khối 7, bạn Hoài đã phát phiếu khảo sát cho tất cả các bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoài có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 7:**

**Lời giải**

Để khảo sát về mức độ thích đọc truyện cổ tích của các học sinh trong lớp 7A , Bạn Minh đã phát phiếu khảo sát cho các bạn nam trong lớp

1. Em hãy giúp bạn Hùng thiết kế phiếu khảo sát
2. Cách khảo sát của bạn Hùng có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

**Bài 8:**

# Lời giải

**PHIẾU BÀI TẬP**

# Dạng 1: Thu thập và phân loại dữ liệu

1. **Mức độ nhận biết:**

**Bài 1:** Một cửa hàng bán nước hoa quả đã khảo sát về các loại nước mà khách hàng ưa chuộng và thu được bảng dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại nước uống | Nước cam | Nước dứa | Nước chanh | Nước ổi |
| Số người chọn | 12 | 8 | 17 | 10 |

Từ bảng thống kê trên, hãy cho biết:

* 1. Có bao nhiêu người tham gia cuộc khảo sát
	2. Loại nước nào ít người ưa chuộng nhất
	3. Loại nước nào được nhiều người ưa chuộng nhất

**Bài 2:** Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7 *A* được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số HS | 0 | 0 | 3 | 1 | 6 | 8 | 12 | 5 | 6 | 2 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh?
2. Số học sinh đạt điểm 6 là bao nhiêu?
3. Điểm nào nhiều học sinh đạt nhất?

**Bài 3:** Lớp trưởng khảo sát về các thể loại phim được yêu thích của các bạn trong lớp 7A và thu được bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thể loại phim** | Hành động | Khoa học viễn tưởng | Hoạt hình | Hài |
| **Số lượng bạn yêu thích** | 7 | 8 | 15 | 9 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh tham gia cuộc khảo sát?
2. Thể loại phim nào được nhiều bạn thích nhất?
3. Phim khoa học viễn tưởng có bao nhiêu bạn thích?

**Bài 4:** Cho bảng thống kê số hoa làm được của các bạn trong buổi dã ngoại

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên học sinh | Hà | Huệ | Yến | Nhi |
| Số bông hoa | 8 | 7 | 15 | 10 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

* 1. Bạn nào làm được nhiều hoa nhất?
	2. Tính số bông hoa 4 bạn làm được trong buổi dã ngoại ?
	3. Bạn nào làm được ít hoa nhất?

**Bài 5:** Cho bảng thống kê xếp loại học lực học kì I của lớp 7 *A* như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Xếp loại học lực | Tốt | Khá | Đạt | Chưa đạt |
| Số học sinh | 13 | 15 | 12 | 0 |

Từ bảng thống kê trên hãy cho biết:

1. Lớp 7A có tất cả bao nhiêu học sinh?
2. Học lực nào nhiều bạn đạt nhất ?
3. Có bao nhiêu bạn đạt học lực tốt ?

# Mức 2: Mức độ thông hiểu

**Bài 1:** Với một câu hỏi hãy xác định xem dữ liệu thu được thuộc loại nào?

1. Bạn có cho rằng “tập luyện thể thao nâng cao sức khỏe” không?
2. Rất đồng ý
3. Đồng ý
4. Không đồng ý
5. Rất không đồng ý
6. Hoạt động thể thao nào bạn yêu thích nhất?

**Bài 2:** Cho các dãy dữ liệu sau. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

1. Thủ đô một số quốc gia châu Á: Hà Nội; Tokyo, Viêng Chăn, Bangkok.
2. Số học sinh các lớp của khối 6 trong trường THCS Ngô Thì Nhậm như sau: 39 ; 40 ; 38 ; 39 ; 38 ;
3. Tên một số truyện cổ tích Việt Nam: Sọ Dừa, Thạch Sanh, Cây tre trăm đốt, Cây khế

**Bài 3:** Cho các loại dữ liệu sau. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

1. Các loại xe máy được sản xuất: vison, lead,….
2. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam): 3200 ; 2800 ; 3500 ; 4200 ;10200 .
3. Danh sách các môn thể thao được yêu thích nhất: Bóng đá, cầu lông, bóng chuyền, bóng bàn..

**Bài 4:** Cho dãy dữ liệu sau:

1. Thời gian chạy 100 m ( tính theo giây) của các học sinh lớp 7A: 16; 15; 18; 20.
2. Danh sách các môn thi bơi lội: Bơi ếch, bơi sải, bơi tự do…
3. Các loại huy chương các thí sinh Việt Nam đạt được trong kì thi Olimpic toán quốc tế: Vàng , bạc , đồng.

Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

**Bài 5:** Cho dãy dữ liệu sau:

1. Các món ăn yêu thích của học sinh trong lớp: Bánh mì, Phở, Xôi, Bún….
2. Năm sinh của các thành viên trong gia đình: 1947; 1968; 1998; 1990; 2016; 2010
3. Nơi sinh của học sinh trong lớp 7A: Hà Tĩnh, Quãng Nam, Đà Nẵng…. Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

# Mức độ vận dụng

**Bài 1:** Em hãy lập phiếu khảo sát về mức độ xem ti vi trong thời gian rãnh rỗi của các bạn trong lớp rồi lập bảng thống kê. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Bài 2.

Thống kê về các loại sách mà các bạn học sinh lớp 7 *A* đã ủng hộ cho thư viện được cho trong bảng dữ liệu sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Số thứ tự** | **Tên loại sách** | **Số lượng (quyển)** |
| 1 | Sách giáo khoa | 100 |
| 2 | Sách tham khảo | 15 |
| 3 | Sách truyện | 25 |
| 4 | Các loại sách khác | 10 |

1. Hãy phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê trên
2. Tính tổng số sách mà các bạn lớp 7A đã đã ủng hộ cho thư viện

**Bài 3:** Em hãy phỏng vấn 5 bạn trong tổ để thu thập các dữ liệu về cân nặng (kg), chiều cao (cm), môn học yêu thích nhất, số điện thoại liên hệ của các bạn sau đó lập bảng thống kê cho các dãy dữ liệu thu được. Với mỗi dữ liệu thu được hãy cho biết dữ liệu đó thuộc loại nào?

Dữ liệu về cân nặng (kg), chiều cao (cm) là dữ liệu số hay số liệu

Dữ liệu về môn học yêu thích , số điện thoại liên hệ không phải là dữ liệu số, không thể sắp xếp theo thứ tự

**Bài 4**: Lập phiếu hỏi và thu thập dữ liệu để kiểm tra nhận định “ Các bạn học sinh nam thích môn bóng đá hơn các bạn nữ”. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Bài 5:

Kết quả tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khả năng bơi | Chưa biết bơi | Biết bơi | Bơi giỏi |
| Số bạn nam | 5 | 8 | 4 |

* 1. Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên
	2. Có bao nhiêu bạn tham gia cuộc khảo sát

# Mức độ vận dụng cao

**Bài 1:** Bạn có cho rằng : Học bơi sẽ tăng chiều cao?

* 1. Rất đồng ý
	2. Đồng ý
	3. Không đồng ý
	4. Rất không đồng ý
1. Em hãy khảo sát ý kiến trên của tất cả học sinh trong lớp và lập bảng thống kê dữ liệu thu được
2. Giả sử có 50 bạn tham gia cuộc khảo sát, kết quả thu được như sau:

+ Có 80% các bạn **rất đồng ý**

+ Có 1

10

các bạn **đồng ý**

+ Số bạn **không đồng ý** bằng 4 số bạn **đồng ý**

5

+ Còn lại là các bạn **rất không đồng ý**

Tính số học sinh chọn các ý kiến theo cuộc khảo sát. Phân loại dữ liệu về các kết quả thu được.

# Bài 2:

1. Lập phiếu khảo sát về mức độ thường xuyên đi học bằng xe đạp của các bạn học sinh trong lớp.
2. Giả sử có 40 bạn tham gia cuộc khảo sát về mức độ thường xuyên đi học bằng xe đạp và kết quả thu được như sau:

+ Có 1

5

số học sinh cả lớp **rất thường xuyên** đi học bằng xe đạp

+ Có 20% số học sinh cả cả lớp **thường xuyên** đi học bằng xe đạp

+ Số học sinh **thỉnh thoảng** đi xe đạp bằng 2 số học sinh đi học thường xuyên bằng xe đạp

7

+ Còn lại là số học sinh **không bao giờ** đi học bằng xe đạp

Tính số học sinh tương ứng với mỗi mức độ và lập bảng thống kê.

1. Phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê đó.

# Bài 3:

* 1. Lập phiếu hỏi về thể loại văn học dân gian yêu thích nhất ( thần thoại, truyền thuyết, cổ tích, ngụ ngôn) của các bạn trong lớp
	2. Giả sử có 35 bạn bất kì tham gia cuộc khảo sát và thu được kết quả như sau:

+ Không có bạn nào thích truyện ngụ ngôn

+ Có 3

7

số học sinh tham gia khảo sát thích truyện cổ tích

+ Số học sinh thích thể loại truyền thuyết bằng 2 số học sinh thích thể loại cổ tích

5

+ Còn lại là số học sinh thích thể loại thần thoại

Tính số học sinh yêu thích nhất mỗi thể loại văn học sau đó lập bảng thống kê

* 1. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 4:** Để tìm hiểu về khả năng tự nấu ăn của các bạn học sinh trong lớp 7A , Minh đã chọn 30

bạn bất kì trong lớp tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát tự đánh giá khả năng nấu ăn **không đạt**

+ Có 1

3

các bạn tham gia khảo sát tự đánh giá khả năng nấu ăn **đạt**

+ Số các bạn tự đánh giá khả năng nấu ăn **giỏi** bằng 7

5

số các bạn tự đánh giá nấu ăn không đạt

+ Còn lại là các bạn tự đánh giá nấu ăn **xuất sắc.**

1. Lập bảng thống kê từ dữ liệu thu được
2. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

**Bài 5:** Bình muốn lấy ý kiến về các môn học mà các bạn cùng khối 7 trường mình yêu thích nên bạn đã chọn 100 bạn bất kì trong khối 7 gọi là các bạn tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát thích môn Tiếng Anh

+ Có 3

8

các bạn còn lại thích môn Ngữ Văn

+ Số các bạn thích môn Toán bằng 7

5

số các bạn thích môn Tiếng Anh

+ Còn lại là các bạn thích các môn Khoa học tự nhiên, Lịch Sử - Địa lý, Nghệ thuật

* 1. Tính số học sinh thích mỗi môn theo khảo sát và sắp xếp chúng theo thứ tự từ lớn đến bé
	2. Kết quả nhận được có phải là số liệu không.

# BÀI TẬP TỰ LUYỆN

1. **Mức độ nhận biết Bài 1**.

Điểm thi đua trong các tháng của một năm học của lớp 7 *A* được liệt kê trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Điểm | 80 | 90 | 70 | 80 | 80 | 90 | 80 | 70 | 80 |

* 1. Kể tên các tháng có điểm thi đua là 80 điểm
	2. Tháng nào có điểm thi đua cao nhất

# Bài 2.

Kết quả khảo sát về món ăn sáng yêu thích của các bạn trong lớp được cho ở bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên món ăn | Phở | Bánh mì | Bún | Xôi |
| Số học sinh thích | 10 | 15 | 5 | 10 |

1. Có bao nhiêu bạn tham gia cuộc khảo sát?
2. Món ăn được nhiều bạn thích nhất?

# Mức độ thông hiểu Bài 1.

Cho các dãy dữ liệu sau:

1. Hoạt động giờ ra chơi của các bạn trong lớp 7A: đọc sách , chơi cờ vua, nhảy dây, đá cầu, đá bóng..
2. Số trẻ được sinh ra trong 3 ngày đầu năm 2020 tại một bệnh viện địa phương: 14, 12, 11
3. Số bàn thắng của L.Messi ghi được từ năm 2016 đến 2018 lần lượt là 59, 54, 51 Hãy cho biết mỗi dãy dữ liệu trên thuộc loại nào?

# Bài 2.

Khảo sát về lựa chọn nghề nghiệp tương lai của các bạn học sinh trong lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nghề nghiệp tương lai** | Bác sĩ | Giáo viên | Kĩ sư | Ca sĩ |
| **Số học sinh lựa chọn** | 10 | 15 | 5 | 10 |

Em hãy phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Mức độ vận dụng Bài 1.

Kết quả tìm hiểu về lựa chọn các hoạt động thể thao trong hè của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | Bóng đá | Cầu lông | Bơi |
| Số bạn nam | 15 | 3 | 12 |
| Số bạn nữ | 1 | 8 | 5 |

* 1. Hãy phân loại các dữ liệu có trong bảng thống kê trên
	2. Lớp 7A có bao nhiêu học sinh?

# Bài 2.

Thống kê về số tiền trong phong trào nuôi heo đất của các bạn lớp 7A cho trong bảng dữ liệu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Đợt** | **Số tiền** |
| 1 | 350 000 đồng |
| 2 | 450 000 đồng |
| 3 | 500 0 đồng |

1. Hãy phân loại dữ liệu có trong bảng thống kê trên
2. Tính tổng số tiền các học sinh thực hiện được trong ba đợt

# Mức độ vận dụng cao Bài 1.

Em hãy khảo sát về mức độ thường xuyên làm việc nhà giúp bố mẹ trong thời gian rãnh rỗi của các bạn trong lớp rồi lập bảng thống kê. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê.

# Bài 2.

1. Lập phiếu hỏi về lựa chọn nghề nghiệp trong tương lai ( bác sĩ, giáo viên, kĩ sư, nghề khác...) của các bạn trong lớp .
2. Giả sử có 20 bạn tham gia cuộc khảo sát và thu được kết quả như sau:

+ Có 20% các bạn tham gia khảo sát lựa chọn làm bác sĩ

+ Có 1

5

+ Có 3

7

các bạn tham gia khảo sát lựa chọn làm giáo viên

các bạn còn lại lựa chọn làm kĩ sư

+ Còn lại là các bạn lựa chọn nghề khác

Tính số học sinh tương ứng với nghề nghiệp được lựa chọn và lập bảng thống kê

1. Phân loại các dữ liệu trong bảng thống kê

# Dạng 2: Tính đại diện của dữ liệu

1. **Mức độ nhận biết Bài 1:**

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với môn đá cầu của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nữ | 2 | 3 | 9 | 7 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đối với môn đá cầu của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Bài 2:

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với mạng xã hội của các học sinh lớp 7A được cho bởi thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nam | 3 | 2 | 9 | 8 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích đối với mạng xã hội của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Bài 3:

Kết quả tìm hiểu về sở thích đọc truyện tranh của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số học sinh nữ | 1 | 0 | 5 | 4 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đọc truyện tranh của tất cả các học sinh lớp 7A không?

**Bài 4:** Nhà bạn Mai mở tiệm kem, bạn ấy muốn tìm hiểu về các loại kem yêu thích của khách hàng trong tối thứ bảy và thu được kết quả như sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Loại kem** | **Số khách hàng là nữ** |
| **Dâu** | 8 |
| **Khoai môn** | 10 |
| **Sầu riêng** | 5 |
| **Sô cô la** | 12 |
| **Vani** | 14 |

Mai đưa ra kết luận: “Đa phần các khách hàng đều thích kem vani” .

Kết luận này có hợp lý hay không?

# Bài 5:

Kết quả tìm hiểu về sở thích đọc các loại sách ở một thư viện trường học được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại sách | Sách truyện tranh | Sách tiểu thuyết | Sách khoa học | Sách nấu ăn |
| Số học sinh lớp 7A | 22 | 5 | 10 | 3 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đọc sách truyện của tất cả học sinh trong trường hay không?

# Mức độ thông hiểu Bài 1:

Để đánh giá mức độ yêu thích môn bóng đá của các bạn trong lớp , Bạn lớp trưởng làm phiếu khảo sát như sau:

# Phiếu khảo sát:

**Bạn có yêu thích môn bóng đá không?**

(Đánh dấu x vào phương án bạn lựa chọn)

Rất thích Bình thường

Thích Không thích

Trong 2 cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Phát phiếu khảo sát cho 20 bạn nam bất kì trong lớp

Cách 2: Phát phiếu khảo sát cho 20 bạn bất kì gồm cả nam và nữ (10 nam, 10 nữ)

**Bài 2:** Một hãng xe khách muốn lấy ý kiến của khách hàng để đánh giá mức độ hài lòng về chất lượng phục vụ trên chuyến xe

* 1. Em hãy cho biết đối tượng mà hãng xe khách cần lấy ý kiến là ai?
	2. Trong hai cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Lấy ý kiến của 20 khách có mối quan hệ quen biết với chủ xe Cách 2: Lấy ý kiến của 20 hành khách bất kì trên chuyến xe

**Bài 3:** Em hãy cho biết cách khảo sát sau có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

Để đánh giá chất lượng học môn toán của các bạn trong lớp , giáo viên đã cho các bạn học sinh giỏi toán làm bài và xem kết quả

**Bài 4:** Một công ty mỹ phẩm đã quảng cáo một loại mỹ phẩm có tác dụng làm trắng da bằng cách cho 100 người ở độ tuổi từ 20 đến 30 sử dụng loại mỹ phẩm này. Kết quả cho thấy có 90 người da trắng và đẹp lên sau khi sử dụng thuốc. Công ty đưa ra thông tin về quảng cáo sản phẩm như sau: tỷ lệ người dùng đạt hiệu quả là 95%. Theo em dựa vào khảo sát trên mà đưa ra kết luận như trong quảng cáo thì có hợp lý không ? Vì sao?

**Bài 5:** Em hãy cho biết cách khảo sát sau có đảm bảo được tính đại diện không?

Để đánh giá mức độ yêu thích môn tiếng Anh của học sinh cả lớp giáo viên tiếng Anh đã cho các bạn trong câu lạc bộ tiếng anh của trường làm bài và xem xét kết quả

# Mức độ vận dụng

**Bài 1:** Để khảo sát thời gian sử dụng mạng internet của các học sinh trong lớp mỗi ngày. Giáo viên dạy tin học đã đưa ra các cách làm như sau:

**Cách 1:** Chọn ngẫu nhiên một số bạn và gửi bảng hỏi đến bố mẹ các bạn ấy sau đó yêu cầu trả lời và gửi lại phiếu

**Cách 2:** Gửi phiếu hỏi đến các bạn trong câu lạc bộ tin học của trường Theo em cách làm nào hợp lý hơn?

**Bài 2:** Em hãy nêu cách thu thập dữ liệu để đảm bảo tính đại diện trong mỗi trường hợp sau:

* 1. Khảo sát về mức độ thích đọc sách của các bạn trong trường
	2. Khảo sát về khả năng biết bơi của các bạn trong trường

# Bài 3:

1. Em hãy lập phiếu khảo sát để thu thập dữ liệu về mức độ yêu thích học môn Toán của các học sinh lớp 7A .
2. Giáo viên bộ môn đã cho các bạn trong câu lạc bộ toán học của lớp 7A làm phiếu khảo sát và xem xét kết quả. Em hãy cho biết cách khảo sát đó có đảm bảo được tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

# Bài 4:

1. Em hãy lập phiếu khảo sát để thu thập về mức độ yêu thích uống trà sữa của các học sinh trong lớp 7A
2. Để khảo sát về mức độ yêu thích uống trà sữa của các học sinh trong lớp ,bạn Bình đã khảo sát 20 học sinh nữ trong lớp 7A và đưa ra nhận xét. Cách khảo sát đó có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?

# Bài 5:

Để khảo sát về mức độ chịu áp lực học tập từ ba mẹ của học sinh lớp 7A, bạn Đông đã phát phiếu phiếu khảo sát cho 20 bạn nam trong lớp.

1. Em hãy giúp bạn Đông thiết kế phiếu khảo sát
2. Cách khảo sát của bạn Bình có đảm bảo tính đại diện không?

# Mức độ vận dụng cao Bài 1:

* 1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ đi học thường xuyên bằng xe đạp điện của các bạn học sinh lớp 7A
	2. Để thu thập được dữ liệu trên bạn Hoa đã phát phiếu khảo sát cho 20 bạn học sinh trong lớp . Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoa có đại diện được cho cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

# Bài 2:

1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích học môn tiếng Anh của các bạn học sinh khối 7
2. Để biết được mức độ thích học tiếng Anh của các bạn học sinh khối 7, bạn Hằng đã phát phiếu khảo sát cho 30 bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hằng có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

# Bài 3:

1. Hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích chơi game sau những giờ học căng thẳng của học sinh toàn khối 7.
2. Để biết được mức độ thích chơi game của tất cả học sinh khối 7, Hoàng đã phát phiếu khảo sát cho 20 bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoàng có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 4:** Toàn muốn tìm hiểu về khả năng bơi lội của các bạn cùng khối 7 trường mình nên bạn đã chọn 120 bạn bất kì trong khối 7 tham gia khảo sát. Kết quả như sau:

+ Có 30% các bạn tham gia khảo sát chưa biết bơi

+ Có 3

8

các bạn còn lại biết bơi

+ Còn lại là các bạn bơi giỏi

Toàn khẳng định rằng“ Đa phần học sinh trường mình biết bơi“. Kết luận này có đúng không?

**Bài 5:** Để khảo sát về mức độ thích đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi của các học sinh trong lớp 7A , Bạn Hùng đã phát phiếu khảo sát cho 30 bạn bất kì trong lớp.

1. Em hãy giúp bạn Hùng thiết kế phiếu khảo sát
2. Giả sử Bạn Hùng phát phiếu khảo sát cho 30 bạn bất kì và thu được kết quả như sau:

+ Có 30% các bạn tham gia khảo sát **rất thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi

+ Có 1 số học sinh còn lại **thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi

4

+ Số học sinh đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rảnh rỗi ở mức **bình thường** bằng 3 tổng

4

số học rất thích và thích .

+ Còn lại là số học sinh **không thích** đọc sách hoặc nghe nhạc vào thời gian rãnh rỗi.

Bạn Hùng nói rằng: “ Đa số học sinh thích nghe nhạc và đọc sách vào thời gian rãnh”. Theo em bạn Hùng nhận định như vậy đúng hay sai. Nếu sai hãy sửa lại cho đúng.

# PHIẾU BÀI TẬP TỰ GIẢI

1. **Mức độ nhận biết Bài 1**.

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với môn bơi lội của các bạn học sinh lớp 7A được cho bởi bảng thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nam | 1 | 2 | 10 | 7 |

Dữ liệu trên có đại diện được cho sở thích đối với môn bơi lội của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Bài 2.

Kết quả tìm hiểu về sở thích đối với phim hoạt hình của các học sinh lớp 7A được cho bởi thống kê sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sở thích | Không thích | Không quan tâm | Thích | Rất thích |
| Số bạn nữ | 3 | 2 | 9 | 8 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích đối với phim hoạt hình của tất cả học sinh lớp 7A không?

# Mức độ thông hiểu Bài 1.

Để đánh giá mức độ yêu thích môn khoa học tự nhiên ( KHTN ) của các bạn trong lớp , Bạn lớp trưởng làm phiếu khảo sát như sau:

# Phiếu khảo sát:

**Bạn có yêu thích môn KHTN không?**

(Đánh dấu x vào phương án bạn lựa chọn)

Rất thích Bình thường

Thích Không thích

Trong 2 cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Phát phiếu khảo sát cho tất cả các bạn nữ bất kì trong lớp

Cách 2: Phát phiếu ngẫu nhiên cho 30 bạn bất kì gồm cả nam và nữ ở trong lớp

# Bài 2.

Một hãng xe taxi muốn lấy ý kiến của khách hàng để đánh giá mức độ hài lòng về chất lượng phục vụ trên chuyến xe

* 1. Em hãy cho biết đối tượng mà hãng xe khách cần lấy ý kiến là ai?
	2. Trong hai cách khảo sát sau, cách nào hợp lí hơn?

Cách 1: Lấy ý kiến của 20 khách có mối quan hệ quen biết với chủ xe Cách 2: Lấy ý kiến của 20 hành khách bất kì trên chuyến xe

# Mức độ vận dụng Bài 1.

Một công ty dược phẩm quảng cáo về thực phẩm chức năng làm đẹp da, sạch nám, tàn nhang bằng cách cho 100 người bị nám , tàn nhang ở độ tuổi từ 30 đến 45 sử dụng loại thực phẩm này. Kết quả cho thấy có 93 người đạt hiệu quả cao khi sử dụng thuốc. Công ty đưa ra thông tin về quảng cáo sản phẩm như sau: Tỷ lệ người dùng đạt hiệu quả là 93%. Theo em dựa vào khảo sát trên mà đưa ra kết luận như trong quảng cáo thì có hợp lý không ? Vì sao?

# Bài 2.

Kết quả tìm hiểu về các loại trái cây yêu thích của các bạn học sinh lớp 7A được cho ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại trái cây** | Chuối | Xoài | Cóc | Ổi | Bơ |
| **Số bạn nữ** | 5 | 7 | 4 | 3 | 2 |

Dữ liệu trên có đại diện cho sở thích về các loại trái cây của tất cả học sinh lớp 7A hay không?

# Mức độ vận dụng cao Bài 1.

* 1. Em hãy lập phiếu hỏi để khảo sát về mức độ thích học môn võ thuật của các bạn học sinh lớp

7

* 1. Để biết được mức độ thích học môn võ của các bạn học sinh khối 7, bạn Hoài đã phát phiếu

khảo sát cho tất cả các bạn trong lớp. Dữ liệu thu được từ cách khảo sát của bạn Hoài có đại diện cho tất cả học sinh khối 7 hay không?

**Bài 2**. Để khảo sát về mức độ thích đọc truyện cổ tích của các học sinh trong lớp 7A , Bạn Minh đã phát phiếu khảo sát cho các bạn nam trong lớp

1. Em hãy giúp bạn Hùng thiết kế phiếu khảo sát
2. Cách khảo sát của bạn Hùng có đảm bảo tính đại diện cho học sinh cả lớp không?