

**PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÍ DỮ LIỆU THU ĐƯỢC Ở DẠNG BẢNG, BIỂU ĐỒ .**

*Thống Kê & Xác suất*

**A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM.**

**1. Phát hiện vấn đề dựa trên phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.**

Để phát hiện vấn đề *(hoặc quy luật đơn giản)* dựa trên phân tích và xử lí số liệu thu được, ta cần :

* Nhận biết được mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn.
* Thực hiện được tính toán và suy luận toán học.

**2. Phát hiện vấn đề đơn giản dựa trên phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng, biểu đồ.**

* Để giải quyết vấn đề đã được phát hiện *(dựa trên phân tích và xử lí số liệu thu được),* ta cần thực hiện những tính toán và suy luận trên cơ sở mối liên hệ toán học giữa các số liệu đó.

**B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢI**

|  |
| --- |
| Dạng 1: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở dạng bảng. |

**Ví dụ 1.**

Thống kê trong lần kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A vừa qua là :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Số bài (đơn vị : bài) | 6 | 7 | 6 | 7 | 4 | 7 | 5 |

a/ Tính tổng số bài kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A.

c/ Số bài được điểm 10 chiếm bao nhiêu phần trăm so với tổng số bài kiểm tra cuối học kì I của lớp 8A ?

|  |
| --- |
| Dạng 2: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ cột. |

**Ví dụ 2.**

Biểu đồ cột ở hình vẽ bên biểu diễn tỉ lệ về giá trị đạt được của khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta *(tính theo tỉ số phần trăm)* .

a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ về giá trị đạt được của khoáng sản xuất khẩu nước ngoài của nước ta theo mẫu sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Khoáng sản | Dầu | Than đá | Sắt | Vàng |
| Tỉ lệ phần trăm (%) |  |  |  |  |

b/ Khoáng sản nào có tỉ lệ phần trăm xuất khẩu nước ngoài cao nhất ? thấp nhất ?

c/ Dựa vào biểu đồ trên người ta có một nhận định cho rằng tỉ lệ than đá xuất khẩu nước ngoài gấp 5 lần so với vàng . Theo em nhận đó đúng không ? Vì sao ?

|  |
| --- |
| Dạng 3: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ cột kép. |

**Ví dụ 3.**

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022 .  *(Nguồn : Tổng cục hải quan)*

a/ 1/1/2022 – 15/1/2022 tổng trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ là bao nhiêu tỷ USD ?

b/ 1/1/2023 – 15/1/2023 tổng trị giá xuất khẩu lớn của các mặt hàng điện thoại & linh kiện; hàng dệt, may; Giày dép; Gỗ và sp gỗ là bao nhiêu tỷ USD ?

c/ Trong 15 ngày đầu năm 2023 và cùng kỳ năm 2022 mặt hàng nào có giá trị xuất khẩu cao nhất ? Mặt hàng nào có giá trị xuất khẩu thấp nhất ?

d/ Phân tích xu thê về trị giá xuất khẩu của các mặt hàng trên. Trong năm tới nên xuất khẩu nhiều mặt hàng nào ?

|  |
| --- |
| Dạng 4: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ đoạn thẳng |

**Ví dụ 4.**

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số giờ nắng của các tháng trong năm 2022 của T.P Huế.

*( Nguồn : Tổng cục thống kê)*

a/ Số giờ nắng của T.P Huế trong tháng nào cao nhất ? Thấp nhất ?

b/ Hãy nhận xét về sự thay đổi số giờ nắng của các tháng trong năm 2022 của TP Huế trong các khoảng thời gian : tháng 1 – tháng 2; tháng 2 – tháng 3; tháng 3 – tháng 4; tháng 4 – tháng 5; tháng 5 – tháng 6; tháng 6 – tháng 7; tháng 7 – tháng 8; tháng 8 – tháng 9; tháng 9 – tháng 10; tháng 10 – tháng 11; tháng 11 – tháng 12.

|  |
| --- |
| Dạng 5: Phân tích và xử lí dữ liệu thu được ở biểu đồ hình quạt tròn |

**Ví dụ 5.**

Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê tỉ lệ phần trăm các trái cây yêu thích của 40 học sinh lớp 8A theo mỗi loại trái cây: *Chuối; Cam; Lê; Măng cụt.*



a/ Lập bảng thống kê số học sinh 8A yêu thích từng loại trái cây : *Chuối; Cam; Lê; Măng cụt* theo mẫu sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại trái cây | Chuối | Cam | Lê | Măng cụt |
| Số học sinh | ? | ? | ? | ? |

b/ Số học sinh yêu thích Lê ít hơn tổng số học sinh yêu thích các loại trái cây còn lại là bao nhiêu học sinh ?

**B. BÀI TẬP THỰC HÀNH.**

**Bài tập 1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Số lượng chợ | 158 | 147 | 145 | 146 | 146 |

Số lượng chợ ở Quãng Ngãi qua các năm *2015; 2018; 2019; 2020; 2021* là :

*(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)*

a/ Năm 2021 số lượng chợ giảm đi so với năm 2015 là bao nhiêu chợ?

b/ Theo số liệu trên , số lượng chợ Quãng Ngãi năm 2020 là 146 chợ không tăng so với năm nào ?

c/ Số lượng chợ ở Quãng Ngãi trong năm 2019 chiếm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 ?

d/ Số lượng chợ ở Quãng Ngãi trong năm 2015 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2021 *(làm tròn kết quả đến hàng phần mười)* ?

**Bài tập 2.**

Số cây được trồng trong vườn nhà bác Hoàng là :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại cây | Nhãn | Xoài | Mận | Dừa | Ổi |
| Số cây | 20 | 35 | 25 | 10 | 120 |

a/ Tính tổng số cây trong vườn nhà bác Hoàng.

b/ Hỏi cây dừa chiếm bao nhiêu phần trăm tổng số cây trong vườn ?

c/ Bạn Nhàn có một nhận định sau “ Số cây mận trong vườn nhà bác Hoàng giảm 79,2% so với số cây ổi”. Theo em bạn Nhàn nhận định như thế có chính xác không ?

**Bài tập 3.**

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số lượng siêu thị ở TP Hồ Chí Minh trong các năm *2015; 2018; 2019; 2020; 2021* . *(Nguồn : Tổng cục thống kê).*



a/ Năm 2018 số lượng siêu thị tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2015 *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).*

b/ Năm 2020 số lượng siêu thị tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).*

c/ Theo số liệu trên, năm 2021 *TP. Hồ Chí Minh* có số lượng siêu thị là 237 siêu thị, không tăng so với năm nào ?

d/ Đề xuất một số giải pháp để duy trì tốt hệ thống các siêu thị để có thể tồn tại và phát triển bền vững trong cả năm này và năm tới .

* Xây dựng tập khách hàng thân thiết
* Quan tâm đến nhu cầu khách hàng
* Tạo ra khác biệt về hàng hóa và dịch vụ

Đảm bảo đủ 3 điều trên để giúp duy trì và phát triển bền vững siêu thị. Quan trọng hết phải xác định hướng đi và chiến lược sản phẩm, dịch vụ rõ ràng. Như vậy khách hàng mới có thể ở lại và giúp các siêu thị trong nước phát triển hơn và đáp ứng đủ nhu cầu người tiêu dùng.

**Bài tập 4.**

Biểu đồ cột biểu diễn sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 . *(Nguồn : Tổng cục thống kê).*

a/ Trong các năm trên, năm nào có sản lượng thủy sản nuôi trồng nhiều nhất ? Năm nào ít nhất ?

b/ Sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng năm 2020 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 *(làm tròn kết quả đến hàng phần mười)* ?

c/ Trong năm *2018; 2019; 2020* sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trung bình là bao nhiêu tấn ?

d/ Căn cứ vào thống kê trên, một bài báo đã nêu nhận định*“Tổng sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong các năm 2015; 2018; 2019; 2020 là 4012 tấn và so với năm 2015 sản lượng thủy sản nuôi trồng Đà Nẵng trong năm 2018 đã tăng lên xắp xỉ 23,05%”.* Em hãy cho biết nhận định trên của bài báo có chính xác không ?



**Bài tập 5.**

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số giờ nắng các tháng 8; 9; 10; 11; 12 trong năm *2021 tại Đà Lạt.*

*(Nguồn : Niêm giám thống kê 2021).*



a/ Số giờ nắng tháng nào là cao nhất ? Thấp nhất ?

b/ Nhận xét về sự thay đổi số giờ nắng trong các khoảng thời gian : *tháng 8 – tháng 9;*

 *tháng 9 – tháng 10; tháng 10 – tháng 11; tháng 11 – tháng 12 .*

c/ Trong tháng 11 số giờ nắng giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 12 ? *(Làm tròn kết quả đến hàng phần mười)*

d/ Một bài báo có nêu thông tin : So với tháng 9, số giờ nắng Đà Lạt trong tháng 9 tăng lên xắp xỉ 54%. Thông tin của bài báo đó có chính xác không ?

**Bài tập 6.**

Biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn diện tích gieo trồng lúa trong các năm  *2019; 2020* của các vùng : *Tây Nguyên; Đông Nam Bộ; Đồng bằng sông Hồng; Đồng bằng sông Cửu Long . (đơn vị : nghìn ha)*

*(Nguồn : Niêm giám thống kê 2021).*

a/ Lập bảng thống kê tỉ số diện tích gieo trồng lúa của năm 2019 và diện tích gieo trồng lúa của năm 2020 của các vùng nói trên theo mẫu ở bảng sau *( viết tỉ số ở dạng số thập phân và làm tròn kết quả đến hàng phần mười).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vùng | Tây Nguyên | Đông Nam Bộ | Đồng bằng sông Hồng | Đồng bằng sông Cửu Long |
| Tỉ số diện tích gieo trồng lúa của năm 2019 và diện tích gieo trồng lúa của năm 2020 | ? | ? | ? | ? |

b/ Nêu nhận xét về sự thay đổi của các tỉ số trong bảng trên.

**Bài tập 7.**

Biểu đồ hình quạt tròn ở hình bên biểu diễn tỉ lệ các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng như : *Phân bón; Nước tưới; Giống; Kiểm soát dịch hại; Kiểm soát cỏ dại; Yếu tố khác.*

****

a/ Cho biết yếu tố nào ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng nhiều nhất ?

b/ Trong các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây thì yếu tố kiểm soát dịch hại gấp mấy lần yếu tố khác ?

c/ Vấn đề tưới nước cho cây cũng là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến sinh trưởng của cây trồng . Em hãy đề xuất một vài biện pháp khắc phục tình trạng trên để làm giảm thiệt hại trong việc trồng trọt ?

* Tập trung vào vùng gốc để tưới.
* Tưới nước chỉ khi cần thiết.
* Tưới nước vào buổi sáng.
* Sử dụng đúng dụng cụ để tưới nước.

**Bài tập 8.**

Biểu đồ đoạn thẳng ở hình bên dưới thống kê số lượng gia cầm ở TP. Hồ Chí Minh và Kon Tum qua các năm *2015, 2018, 2019, 2020*. *(Nguồn : Niêm giám thống kê 2021).*



a/ TP Hồ Chí Minh và Kon Tum trong năm 2020 lượng gia cầm ở đâu nhiều nhất ?

 Nhiều nhất là bao nhiêu nghìn con ?

b/ Một bài báo đã nêu ra nhận định *“ Tổng số lượng gia cầm ở Kon Tum trong năm 2015; 2018; 2019; 2020 là 2023 nghìn con và so năm 2018 số lượng gia cầm TP Hồ Chí Minh tăng 80% so với số lượng gia cầm ở Kon Tum”* . Em hãy cho biết nhận định trên của bài báo có chính xác không ?

c/ Em hãy đề xuất một vài giải pháp để tăng số lượng gia cầm Kon Tum trong những năm tới để đạt hiểu quả trong chăn nuôi .

* Chọn giống năng suất, chất lượng cao, phù hợp lợi thế của vùng.
* Chuồng trại phải ấm về mùa đông, mát mẻ về mùa hè.
* Thức ăn hợp lí không làm ảnh hưởng đến tăng trưởng của gia cầm.
* Vệ sinh khu nuôi gia cầm sạch sẽ, thoáng mát để giảm quá trình dịch bệnh gây ra.

**Bài tập 9.**

Biểu đồ cột ở hình bên dưới thống kê mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình trong các năm *2015, 2018, 2019, 2020, 2021.*

*(Nguồn : Niêm giám thống kê 2021).*

a/ Lập bảng thống kê mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình trong các năm 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 theo mẫu sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2015 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Mực nước (cm) | ? | ? | ? | ? | ? |

b/ Năm nào mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình là lớn nhất ? bao nhiêu cm ?

c/ Trong ba năm *2019; 2020; 2021* mực nước cao nhất trung bình của sông Đà tại trạm Hòa Bình là bao nhiêu *xen – ti – mét* ?

d/ So năm 2020 mực nước cao nhất của sông Đà tại trạm Hòa Bình tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2021 *(làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)* ?

**Bài tập 10.**

Biểu đồ cột kép biểu diễn diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 *(đơn vị : Nghìn ha).*



*(Nguồn : Niêm giám thống kê 2021, NXB Thống kê , 2021).*

a/ Lập bảng thống kê diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 *(đơn vị : nghìn ha)* theo mẫu sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2018 | 2019 | 2020 |
| Bình Thuận | ? | ? | ? |
| Bình Phước | ? | ? | ? |

b/ Tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận trong các năm 2018; 2019; 2020 là bao nhiêu nghìn hecta ?

c/ Tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 là bao nhiêu nghìn hecta ?

d/ So sánh tổng diện tích gieo trồng sắn của Bình Thuận và Bình Phước trong các năm 2018; 2019; 2020 .

e/ Một bài báo nêu thông tin *“Tổng diện tích gieo trồng sắn ở Bình Thuận trong năm 2019 và 2020 là 54,4 nghìn ha, tỉ số phần trăm diện tích gieo trồng sắn Bình Thuận năm 2020 và tổng diện tích gieo trồng sắn Bình Thuận trong các năm 2018 ; 2019; 2020 là xấp xỉ 35 %”.* Theo em bài báo nêu thông tin có chính xác không ?

**Bài tập 11.**

Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ các mặt hàng nông sản chính của Việt Nam xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 *(tính theo tỉ số phần trăm).*

a/ Lập bảng thống kê tỉ lệ các mặt hàng nông sản chính của Việt Nam xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 theo mẫu sau :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mặt hàng | Gạo | Cà phê | Bánh kẹo & các sản phẩm từ sắn | Sắn và các sản phẩm từ sắn | Các mặt hàng nông sản khác |
| Tỉ lệ mặt hàng (%). | ? | ? | ? | ? | ? |

b/ Mặt hàng nào chiếm tỉ lệ xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 là cao nhất ? thấp nhất ?

c/ Mặt hàng gạo xuất khẩu sang Philippines quý I năm 2019 gấp mấy lần mặt hàng cà phê *(làm tròn kết quả hàng đơn vị)* ?

**Bài tập 12.**

Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn sô lượt người nước ngoài đến Việt Nam qua các năm 2018; 2019; 2020; 2021. *(đơn vị : nghìn lượt người)*

 *(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)*

a/ Lập bảng số liệu thống kê số lượt người nước ngoài đến Việt Nam theo mẫu sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam(nghìn lượt người) | ? | ? | ? | ? |

b/ Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so năm 2018 *(làm tròn kết quả đến hàng đơn vị) ?*

c/ Tìm hiểu một vài lí do vì sao số lượt người nước ngoài đến Việt Nam từ 2020 - 2021 giảm mạnh ?

* Đại dịch Co – vid 19 kéo dài, hạn chế tập trung đông người.
* Sân bay Việt Nam tạm dừng hoạt động trong một thời gian dài đối với khách nước ngoài đến Việt Nam.

d/ Một bài báo có nêu thông *tin “ Số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2020 giảm 14171,3 nghìn lượt người so với năm 2019; So với năm 2018 số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2019 tăng 16,2%”*. Thông tin bài báo có chính xác không ?