**CHƯƠNG IV: MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT**

**§2. BIỂU ĐỒ CỘT KÉP**

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

**1. Giới thiệu về biểu đồ cột kép thông qua ví dụ:**

**Biểu đồ cột kép có thể biểu diễn đồng thời từng loại huy chương của cả hai đoàn Việt Nam và Thái Lan trên cùng một biểu đồ.**

**Giới thiệu về: đối tượng thống kê; tiêu chí thống kê; ý nghĩa các trục ngang, trục đứng; ý nghĩa các cột trong biểu đồ cột kép.**

**2. Bài tập về biểu đồ cột kép**

**Đọc biểu đồ, nhận xét về số liệu có trong biểu đồ, dùng dữ liệu của biểu đồ đề đánh giá thông tin, dự đoán xu thế tăng hoặc giảm của dữ liệu, nhận định được giải thích nào là hợp lí , …**

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Kết quả thi Toán, Văn, Anh của Tùng, Việt được biểu diễn trong biểu đồ ở hình bên

Sử dụng biểu đồ đó để trả lời các câu hỏi từ câu 1 đến câu 5 dưới đây:

**Câu 1.** Biểu đồ trên là dạng biểu đồ nào :

1. Biểu đồ đoạn thẳng
2. Biểu đồ cột
3. Biểu đồ tranh
4. Biểu đồ cột kép

**Câu 2.** Trong biểu đồ, cột màu đỏ biểu diễn nội dung nào trong các nội dung sau:

1. Điểm của bạn Tùng
2. Điểm Văn của Tùng
3. Điểm Anh của Tùng
4. Điểm Toán, Văn, Anh của bạn Việt

**Câu 3.** Điểm Toán của Việt là:

**A.** 10

**B.** 9

**C.** 8

**D.** 7

**Câu 4.**  Điểm thấp nhất ở môn nào:

**A.** Toán

**B.** Văn

**C.** Anh

**D.** Một môn khác

**Câu 5.**  Điểm cao nhất ở môn nào:

**A.** Toán

**B.** Văn

**C.** Anh

**D.** Một môn khác

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Số đôi giày size 37 và size 38 bán ra trong quý II của một cửa hàng được biểu diễn trong biểu đồ ở hình dưới đây.

Sử dụng biểu đồ này để trả lời các câu hỏi từ câu 6 đến câu 10.

**Câu 6.** Tổng số giày cả hai size đã bán trong tháng 4 là:

**A.** 35

**B.** 25

**C.** 40

**D.** 60

**Câu 7.** Tổng số giày size 37 đã bán trong quý II là:

**A.** 95

**B.** 40

**C.** 35

**D.** 20

**Câu 8.**  Trong quý II, số giày size 37 bán được nhiều hơn số giày size 38 là:

**A.** 10

**B.** 20

**C.** 25

**D.** 35

**Câu 9.** Chọn câu đúng trong các câu sau:

**A.** Trong quý II, giày size 37 bán được nhiều hơn giày size 38.

**B.** Trong quý II, giày size 38 bán được nhiều hơn giày size 37.

**C.** Trong quý II, tháng 6 cửa hàng bán được nhiều giày nhất.

**D.** Trong quý II, tháng 4 cửa hàng bán được ít giày nhất.

**Câu 10.**  Chọn câu **sai** trong các câu sau:

**A.** Số đôi giày bán được nhiều nhất trong 1 tháng của quý II là 60 đôi giày

**B.** Tháng bán được ít giày nhất trong quý II là tháng 6

**C.** Tháng 5 số giày size 38 bán được nhiều hơn số giày size 37

**D.** Số giày đã bán được trong tháng 6 giảm hơn so với tháng trước là 25 đôi

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Kết quả thống kê số lượng tập vở bán được của ba cửa hàng trong tháng 7 và tháng 8 được biểu diễn trong biểu đồ hình dưới đây.

Sử dụng biểu đồ đó để trả lời các câu hỏi dưới đây, từ câu 11 đến câu 20:

**Câu 11.**  Trong tháng 7, số tập vở bán được trung bình của 3 cửa hàng là:

**A.** 36

**B.** 40

**C.** 30

**D.** 20

**Câu 12.**  Trong tháng 8, cửa hàng 2 bán được nhiều hơn cửa hàng 1 số vở là:

**A.** 180

**B.** 60

**C.** 120

**D.** 220

**Câu 13.**  Tỉ số của số lượng vở bán được trong tháng 7 so với số lượng vở bán được trong tháng 8 của cửa hàng 3 là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 14.** Số lượng vở bán được của cả 3 cửa hàng trong tháng 8 gấp bao nhiêu lần số vở bán được trong tháng 7 :

**A.** 2 lần

**B.** 3 lần

**C.** 4 lần

**D.** 5 lần

**Câu 15.**  Tỉ số phần trăm số lượng vở bán được trong tháng 7 của cửa hang 1 so với lượng bán được trong tháng 8 là:

**A.** 25%

**B.** 30%

**C.** 90%

**D.** 120%

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Câu 16.**  Các cửa hàng nên tăng số lượng vở nhập về vào tháng nào:

**A.** Tháng 7

**B.** Tháng 8

**C.** Cả tháng 7 và tháng 8

**D.** Không cần nhập thêm.

**Câu 17.**  Theo em, lời giải thích nào hợp lí cho kết quả trên:

**A.** Cửa hàng 2 ở vị trí gần trường học, có nhiều loại cho người mua lựa chọn.

**B.** Cửa hàng 2 ở vị trí không thuận tiện cho người mua

**C.** Cửa hàng 2 bán đắt nhất, vở xấu nhất trong cả ba cửa hàng.

**D.** Nhân viên cửa hàng 2 chăm sóc khách hàng rất kém, thường xuyên cau có, không niềm nở với người mua.

**Câu 18.**  Theo em, trong 2 tháng 7 và 8 cửa hàng nào thu được lợi nhuận nhiều nhất khi giá nhập và giá bán của ba cửa hàng như nhau:

**A.** Cửa hàng 1

**B.** Cửa hàng 2

**C.** Cửa hàng 3

**D.** Cả 3 cửa hàng thu được lợi nhuận như nhau.

**Câu 19.**  Nếu em có một cửa hàng văn phòng phẩm, em sẽ chọn tiêu chí nào cho cửa hàng của mình để bán được nhiều vở nhất

**A.** Vị trí của cửa hàng tại nơi vắng vẻ, ít người qua lại.

**B.** Nhân viên thân thiện, nhiệt tình. Sản phẩm tốt.

**C.** Nhập các loại vở kém chất lượng.

**D.** Chỉ bán vào các tháng 6,7.

**Câu 20.** Số lượng vở bán được của cửa hàng 1 trong tháng 8 tăng bao nhiêu phần trăm so với số bán được trong tháng 7:

**A.** 90%

**B.** 300%

**C.** 400%

**D.** 900%

**C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN**

|  |
| --- |
| **Dạng 1. Đọc và mô tả các dữ liệu trong biểu đồ cột kép.****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Thống kê tình hình Covid 3 ngày đầu tháng 4 năm 2021 được biểu diễn trong biểu đồ

a) Hãy hoàn thành số liệu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày | Số ca khỏi bệnh trong ngày | Số ca mắc mới trong ngày |
| Ngày 1 | ? | ? |
| Ngày 2 | ? | ? |
| Ngày 3 | ? | ? |

b) Các cột màu vàng có ý nghĩa gì? Các cột màu xanh có ý nghĩa gì?

**Bài 2.** Tiền điện quý III năm 2021 của nhà bác My và nhà bác Hùng được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Hãy hoàn thành số liệu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tháng | bác My | ? |
| ? | 600 000 | ? |
| Tháng 8 | ? | 1 400 000 |
| ? | ? | ? |

b)Tháng 7 nhà ai dùng nhiều điện hơn?

c) Tính tổng số tiền điện nhà bác Hùng trong cả ba tháng 7, 8, 9.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lớp | Số học sinh nam | Số học sinh nữ |
| 6A | 25 | 20 |
| 6B | 24 | 19 |
| 6C | 18 | 25 |
| 6D | 21 | 24 |
| 6E | 23 | 19 |
| 6G | 25 | 20 |
| 6H | 28 | 16 |

**Bài 3.** Số học sinh nam và số học sinh nữ khối 6 của một trường được cho trong bảng sau:

Biểu đồ chưa hoàn thiện hình bên biểu diễn bảng thống kê trên.

a) Em hãy cho biết trục ngang, trục đứng của biểu đồ biểu diễn gì?

b) Hãy xác định giá trị của A, B, C, D, E,G, H trên các cột màu xanh?

**Bài 4.** Biểu đồ thể hiện giá trị Xuất - nhập khẩu hàng hóa Việt Nam giai đoạn 2002 – 2007 như sau:

a) Năm 2002, giá trị xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam là bao nhiêu?

b) Năm 2007 giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam tăng lên bao nhiêu so với giá trị nhập khẩu năm 2005?

c) Tính tổng giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007.

**Bài 5.** Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi hai môn Toán, Văn của các lớp 6A1, 6A2, 6A3, 6A4 của một trường:

a) Lớp nào có số học sinh giỏi Toán cao nhất?

b) Lớp nào có số học sinh giỏi Văn thấp nhất?

c)Tổng số học sinh giỏi Toán của cả 4 lớp là bao nhiêu?

|  |
| --- |
| **Dạng 2. So sánh, nhận xét về dữ liệu trong biểu đồ****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Chiều cao trung bình của nam và nữ ở một số quốc gia châu Á được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Em có nhận xét gì về chiều cao trung bình của nam và nữ ở Việt Nam so với 2 quốc gia còn lại?

b) Chiều cao trung bình của nam giới ở Nhật Bản cao hơn bao nhiêu cm so với chiều cao trung bình của nam giới ở Việt Nam?

**Bài 2.** Biểu đồ thể hiện giá trị Xuất - nhập khẩu hàng hóa Việt Nam giai đoạn 2002 – 2007 như sau:

a) Nhận xét về giá trị xuất- nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007.

b)Trong từng năm, Việt Nam có giá trị nhập khẩu cao hơn giá trị xuất khẩu là bao nhiêu tỉ đô la?

**Bài 3.** Số đôi giày size 37 và size 38 bán ra trong quý II của một cửa hàng được biểu diễn trong biểu đồ ở hình bên:

a) Em hãy nhận xét trong quý II, size giày nào bán được nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu đôi.

b) Trong ba tháng của quý II, tháng nào cửa hàng thu được ít lợi nhuận nhất.

**Bài 4.** Nhiệt độ trung bình và lượng mưa của một thành phố trong ba tháng 4, 5, 6 được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tháng nào có lượng mưa nhiều nhất? Tháng nào có lượng mưa ít nhất?

b) Tháng nào nhiệt cao nhất? Tháng nào nhiệt độ thấp nhất?

|  |
| --- |
| **Dạng 3. Tính trung bình, tỉ số, tỉ số phần trăm giữa các dữ liệu****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Kết quả thi học kì các môn Toán, Văn, Anh, Sử của hai bạn Lan và Duy được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Tính điểm trung bình cả 4 môn của bạn Lan?

b) Tính điểm trung bình môn Sử của 2 bạn?

**Bài 2.** Nhiệt độ trung bình của Hà Nội và TP Hồ Chí Minh trong 6 tháng đầu năm 2021 được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Tính nhiệt độ trung bình của Hà Nội trong 6 tháng đầu năm.

b) Nhiệt độ trung bình 6 tháng đầu năm của thành phố nào cao hơn và cao hơn bao nhiêu độ C.

**Bài 3.** Kết quả cuối kì ba môn Toán, Văn, Anh của hai bạn Chi và Phương được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tính điểm trung bình ba môn cho từng bạn? Nhận xét bạn nào có lực học tốt hơn?

b) Nếu trung bình ba môn Toán, Văn , Anh lớn hơn hoặc bằng 8,0 thì được danh hiệu học sinh giỏi. Vậy bạn Phương có được danh hiệu học sinh giỏi không?

c) Theo em bạn Chi cần cố gắng nhiều ở môn nào để có thể đạt danh hiệu học sinh giỏi trong kì tới.

**Bài 4.** Một công ty có hai cửa hàng bán đồ điện tổng kết số điều hòa bán được trong năm 2020 được biểu diễn bởi biểu đồ:

a) Tính tỉ số lượng điều hòa bán ra trong quý II so với cả năm 2020 của cửa hàng 1.

b) Tính tỉ số phần trăm lượng bán cả năm của cửa hàng 2 so với lượng bán của cả công ty.

**Bài 5.** Kết quả thi đua của một chi đội thu được số kilogam giấy vụn cho phong trào “Kế hoạch nhỏ” và số điểm tốt của bốn tổ được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tính số kilogam giấy vụn trung bình mà các tổ góp được?

b) Tính tỉ số phần trăm số điểm tốt của tổ 4 so với tổng số điểm tốt của cả lớp?

**Bài 6.** Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi hai môn Toán, Văn của các lớp 6A1, 6A2, 6A3, 6A4 của một trường:

a) Tính trung bình số học sinh giỏi toán của 4 lớp?

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh giỏi văn lớp 6A3 so với tổng số học sinh giỏi văn của cả 4 lớp?

|  |
| --- |
| **Dạng 4. Liên hệ kết quả thống kê với kiến thức với thực tế****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Em hãy sưu tầm, tìm hiểu các biểu đồ cột kép trên báo chí, internet, ..., sau đó đọc và mô tả các kết quả trong biểu đồ:

a) Nêu rõ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê của biểu đồ.

b) Nêu một vài nhận xét về số liệu có trong biểu đồ.

**Bài 2.** Ba cửa hàng bán trái cây muốn tìm hiểu mức tiêu thụ của khách hàng để có hướng nhập thêm lượng trái cây phù hợp. Số kilogam cam và bơ bán được trong 1 ngày của ba cửa hàng đó được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Theo em cửa hàng 1 nên nhập loại quả nào nhiều hơn? Vì sao?

b) Theo em cửa hàng 2 có nên nhập số kilogam bơ tăng lên không? Vì sao?

**Bài 3.** Kết quả thống kê số lượng tập vở bán được của ba cửa hàng trong tháng 7 và tháng 8 được biểu diễn trong biểu đồ hình dưới đây.

a) Số vở bán được trong tháng 8 của cả 3 cửa hàng tăng lên bao nhiêu phần trăm so với tháng 7?

b) Nếu em có một cửa hàng văn phòng phẩm thì em sẽ tập trung vào mặt hàng vở vào tháng nào trong năm?

**Bài 4.** Nhiệt độ trung bình và lượng mưa của một thành phố trong một năm được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Những tháng nào có lượng mưa cao nhất trong năm?

b) Dựa vào kết quả trên, em cho biết mùa mưa rơi vào khoảng thời gian nào trong năm?

c) Những tháng nào nóng nhất trong năm? Những tháng nào lạnh nhất trong năm?

**Bài 5.** Một công ty tại Việt Nam có hai cửa hàng bán đồ điện tổng kết số điều hòa bán được trong năm 2020 được biểu diễn bởi biểu đồ:

a)Nhận xét điều hòa bán được nhiều nhất ở thời gian nào trong năm? Em có đoán được lí do vì sao thời gian đó lượng tiêu thụ điều hòa lại tăng cao không?

b) Nhận xét cửa hàng nào thu được nhiều lợi nhuận nhất? Vì sao?

**D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:**

**BẢNG ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A** | **A** | **C** | **A** | **A** | **B** | **C** | **B** | **C** | **D** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **D** | **C** | **C** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** | **C** |

**HƯỚNG DẪN**

(lưu ý chọn đáp án nào phải bôi vàng đáp án đó và chỉ giải thích vì sao chọn đáp án với các câu ở phần Vận dụng cao)

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Kết quả thi Toán, Văn, Anh của Tùng, Việt được biểu diễn trong biểu đồ ở hình bên

Sử dụng biểu đồ đó để trả lời các câu hỏi từ câu 1 đến câu 5 dưới đây:

**Câu 1.** Biểu đồ bên là dạng biểu đồ nào :

1. Biểu đồ đoạn thẳng
2. Biểu đồ cột
3. Biểu đồ tranh
4. Biểu đồ cột kép

**Câu 2.** Trong biểu đồ, cột màu đỏ biểu diễn nội dung nào trong các nội dung sau:

1. Điểm của bạn Tùng
2. Điểm Văn của Tùng
3. Điểm Anh của Tùng
4. Điểm Toán, Văn, Anh của bạn Việt

**Câu 3.** Điểm Toán của Việt là:

**A.** 10

**B.** 9

**C.** 8

**D.** 7

**Câu 4.**  Điểm thấp nhất ở môn nào:

**A.** Toán

**B.** Văn

**C.** Anh

**D.** Một môn khác

**Câu 5.**  Điểm cao nhất ở môn nào:

**A.** Toán

**B.** Văn

**C.** Anh

**D.** Một môn khác

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Số đôi giày size 37 và size 38 bán ra trong quý II của một cửa hàng được biểu diễn trong biểu đồ ở hình dưới đây. Sử dụng biểu đồ này để trả lời các câu hỏi từ câu 6 đến câu 10.

**Câu 6.** Tổng số giày cả hai size đã bán trong tháng 4 là:

**A.** 35

**B.** 25

**C.** 40

**D.** 60

**Câu 7.** Tổng số giày size 37 đã bán trong quý II là:

**A.** 95

**B.** 40

**C.** 35

**D.** 20

**Câu 8.**  Trong quý II, số giày size 37 bán được nhiều hơn số giày size 38 là:

**A.** 10

**B.** 20

**C.** 25

**D.** 35

**Câu 9.** Chọn câu đúng trong các câu sau:

**A.** Trong quý II, giày size 37 bán được nhiều hơn giày size 38.

**B.** Trong quý II, giày size 38 bán được nhiều hơn giày size 37.

**C.** Trong quý II, tháng 6 cửa hàng bán được nhiều giày nhất.

**D.** Trong quý II, tháng 4 cửa hàng bán được ít giày nhất.

**Câu 10.**  Chọn câu **sai** trong các câu sau:

**A.** Số đôi giày bán được nhiều nhất trong 1 tháng của quý II là 60 đôi giày

**B.** Tháng bán được ít giày nhất trong quý II là tháng 6

**C.** Tháng 5 số giày size 38 bán được nhiều hơn số giày size 37

**D.** Số giày đã bán được trong tháng 6 giảm hơn so với tháng trước là 25 đôi

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Kết quả thống kê số lượng tập vở bán được của ba cửa hàng trong tháng 7 và tháng 8 được biểu diễn trong biểu đồ hình dưới đây.

Sử dụng biểu đồ đó để trả lời các câu hỏi dưới đây, từ câu 11 đến câu 20:

**Câu 11.**  Trong tháng 7, số tập vở bán được trung bình của 3 cửa hàng là:

**A.** 36

**B.** 40

**C.** 30

**D.** 20

**Câu 12.**  Trong tháng 8, cửa hàng 2 bán được nhiều hơn cửa hàng 1 số vở là:

**A.** 180

**B.** 60

**C.** 120

**D.** 220

**Câu 13.**  Tỉ số của số lượng vở bán được trong tháng 7 so với số lượng vở bán được trong tháng 8 của cửa hàng 3 là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 14.** Số lượng vở bán được của cả 3 cửa hàng trong tháng 8 gấp bao nhiêu lần số vở bán được trong tháng 7 :

**A.** 2 lần

**B.** 3 lần

**C.** 4 lần

**D.** 5 lần

**Câu 15.**  Tỉ số phần trăm số lượng vở bán được trong tháng 7 của cửa hang 1 so với lượng bán được trong tháng 8 là:

**A.** 25%

**B.** 30%

**C.** 90%

**D.** 120%

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

**Câu 16.**  Các cửa hàng nên tăng số lượng vở nhập về vào tháng nào:

**A.** Tháng 7

**B.** Tháng 8

**C.** Cả tháng 7 và tháng 8

**D.** Không cần nhập thêm.

**Hướng dẫn**

**Tháng nào lượng tiêu thụ cao thì số lượng hàng nhập phải cao**

**Câu 17.**  Theo em, lời giải thích nào hợp lí cho kết quả trên:

**A.** Cửa hàng 2 ở vị trí gần trường học, có nhiều loại cho người mua lựa chọn.

**B.** Cửa hàng 2 ở vị trí không thuận tiện cho người mua

**C.** Cửa hàng 2 bán đắt nhất, vở xấu nhất trong cả ba cửa hàng.

**D.** Nhân viên cửa hàng 2 chăm sóc khách hàng rất kém, thường xuyên cau có, không niềm nở với người mua.

**Hướng dẫn**

**Cửa hàng 2 bán được số lượng nhiều nhất, mà muốn bán được nhiều thì cần có vị trí thuận lợi, hàng tốt, nhân viên thân thiện.**

**Câu 18.**  Theo em, trong 2 tháng 7 và 8 cửa hàng nào thu được lợi nhuận nhiều nhất khi giá nhập và giá bán của ba cửa hàng như nhau:

**A.** Cửa hàng 1

**B.** Cửa hàng 2

**C.** Cửa hàng 3

**D.** Cả 3 cửa hàng thu được lợi nhuận như nhau.

**Hướng dẫn**

**Bán được nhiều nhất thì lợi nhuận nhiều nhất**

**Câu 19.**  Nếu em có một cửa hàng văn phòng phẩm, em sẽ chọn tiêu chí nào cho cửa hàng của mình để bán được nhiều vở nhất

**A.** Vị trí của cửa hàng tại nơi vắng vẻ, ít người qua lại.

**B.** Nhân viên thân thiện, nhiệt tình. Sản phẩm tốt.

**C.** Nhập các loại vở kém chất lượng.

**D.** Chỉ bán vào các tháng 6,7.

**Hướng dẫn**

**Cửa hàng 2 bán được số lượng nhiều nhất, mà muốn bán được nhiều thì cần có vị trí thuận lợi, hàng tốt, nhân viên thân thiện.**

**Câu 20.** Số lượng vở bán được của cửa hàng 1 trong tháng 8 tăng bao nhiêu phần trăm so với số bán được trong tháng 7:

**A.** 90%

**B.** 300%

**C.** 400%

**D.** 900%

**Hướng dẫn**

**Dùng công thức tính tỉ số phần trăm **

**E. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT BÀI TẬP TỰ LUẬN**

|  |
| --- |
| **Dạng 1. Đọc và mô tả các dữ liệu trong biểu đồ cột kép.****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Thống kê tình hình Covid 3 ngày đầu tháng 4 năm 2021 được biểu diễn trong biểu đồ

a) Hãy hoàn thành số liệu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày | Số ca khỏi bệnh trong ngày | Số ca mắc mới trong ngày |
| Ngày 1 | ? | ? |
| Ngày 2 | ? | ? |
| Ngày 3 | ? | ? |

b) Các cột màu vàng có ý nghĩa gì? Các cột màu xanh có ý nghĩa gì?

**Lời giải**

a)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày | Số ca khỏi bệnh trong ngày | Số ca mắc mới trong ngày |
| Ngày 1 | 6 | 11 |
| Ngày 2 | 12 | 9 |
| Ngày 3 | 10 | 10 |

b) Các cột màu vàng biểu diễn số ca mắc mới trong 3 ngày đầu tháng 4 năm 2021.

Các cột màu xanh biểu diễn số ca khỏi bệnh trong 3 ngày đầu tháng 4 năm 2021

**Bài 2.** Tiền điện quý III năm 2021 của nhà bác My và nhà bác Hùng được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Hãy hoàn thành số liệu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tháng | bác My | ? |
| ? | 600 000 | ? |
| Tháng 8 | ? | 1 400 000 |
| ? | ? | ? |

b)Tháng 7 nhà ai dùng nhiều điện hơn?

c) Tính tổng số tiền điện nhà bác Hùng trong cả ba tháng 7, 8, 9.

**Lời giải**

a) Hãy hoàn thành số liệu trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tháng | bác My | Bác Hùng |
| Tháng 7 | 600 000 | 1 200 000 |
| Tháng 8 | 1 000 000 | 1 400 000 |
| Tháng 9 | 800 000 | 1 000 000 |

b)Tháng 7 nhà bác Hùng dùng nhiều điện hơn

c) Tổng số tiền điện nhà bác Hùng trong cả ba tháng 7, 8, 9 là:

(đồng)

**Bài 3.** Số học sinh nam và số học sinh nữ khối 6 của một trường được cho trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lớp | Số học sinh nam | Số học sinh nữ |
| 6A | 25 | 20 |
| 6B | 24 | 19 |
| 6C | 18 | 25 |
| 6D | 21 | 24 |
| 6E | 23 | 19 |
| 6G | 25 | 20 |
| 6H | 28 | 16 |

Biểu đồ chưa hoàn thiện hình bên biểu diễn bảng thống kê trên.

a) Em hãy cho biết trục ngang, trục đứng của biểu đồ biểu diễn gì?

b) Hãy xác định giá trị của A, B, C, D, E,G, H trên các cột màu xanh?

**Lời giải**

a) Trục ngang chỉ các lớp, trục đứng chỉ số học sinh

b) 

**Bài 4.** Biểu đồ thể hiện giá trị Xuất - nhập khẩu hàng hóa Việt Nam giai đoạn 2002 – 2007 như sau:

a) Năm 2002, giá trị xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam là bao nhiêu?

b) Năm 2007 giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam tăng lên bao nhiêu so với giá trị nhập khẩu năm 2005?

c) Tính tổng giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007.

**Lời giải**

a) Năm 2002, giá trị xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam là 16,7 tỉ đô la?

b) Năm 2007 giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam tăng lên so với giá trị nhập khẩu năm 2005 là:

 (tỉ đô la)

c) Tính tổng giá trị nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007 là:

 (tỉ đô la)

**Bài 5.** Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi hai môn Toán, Văn của các lớp 6A1, 6A2, 6A3, 6A4 của một trường:

a) Lớp nào có số học sinh giỏi Toán cao nhất?

b) Lớp nào có số học sinh giỏi Văn thấp nhất?

c)Tổng số học sinh giỏi Toán của cả 4 lớp là bao nhiêu?

**Lời giải**

a) Lớp 6A1 có số học sinh giỏi Toán cao nhất

b) Lớp 6A2 có số học sinh giỏi Văn thấp nhất

c)Tổng số học sinh giỏi Toán của cả 4 lớp là:  (học sinh)

|  |
| --- |
| **Dạng 2. So sánh, nhận xét về dữ liệu trong biểu đồ****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu của biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Chiều cao trung bình của nam và nữ ở một số quốc gia châu Á được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Em có nhận xét gì về chiều cao trung bình của nam và nữ ở Việt Nam so với 2 quốc gia còn lại?

b) Chiều cao trung bình của nam giới ở Nhật Bản cao hơn bao nhiêu cm so với chiều cao trung bình của nam giới ở Việt Nam?

**Lời giải**

a) Chiều cao trung bình của nam và nữ ở Việt Nam thấp hơn rất nhiều so với 2 quốc gia còn lại

b) Chiều cao trung bình của nam giới ở Nhật Bản cao hơn chiều cao trung bình của nam giới ở Việt Nam là  cm

**Bài 2.** Biểu đồ thể hiện giá trị Xuất - nhập khẩu hàng hóa Việt Nam giai đoạn 2002 – 2007 như sau:

a) Nhận xét về giá trị xuất- nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007.

b)Trong từng năm, Việt Nam có giá trị nhập khẩu cao hơn giá trị xuất khẩu là bao nhiêu tỉ đô la?

**Lời giải**

a) Nhận xét về giá trị xuất- nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam trong giai đoạn 2002 – 2007:

Giá trị nhập khẩu luôn cao hơn giá trị xuất khẩu. Giá trị xuất – nhập khẩu tăng lên theo thời gian

b) Việt Nam có giá trị nhập khẩu cao hơn giá trị xuất khẩu là:Năm 2002:  tỉ đô la

Năm 2005:  tỉ đô la

Năm 2007:  tỉ đô la

**Bài 3.** Số đôi giày size 37 và size 38 bán ra trong quý II của một cửa hàng được biểu diễn trong biểu đồ ở hình bên:

a) Em hãy nhận xét trong quý II, size giày nào bán được nhiều hơn và nhiều hơn bao nhiêu đôi.

b) Trong ba tháng của quý II, tháng nào cửa hàng thu được ít lợi nhuận nhất.

**Lời giải**

a) Trong quý II, size 37 bán được nhiều hơn và nhiều hơn 35 đôi.

b) Trong ba tháng của quý II, tháng 6 cửa hàng thu được ít lợi nhuận nhất.

**Bài 4.** Nhiệt độ trung bình và lượng mưa của một thành phố trong ba tháng 4, 5, 6 được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tháng nào có lượng mưa nhiều nhất? Tháng nào có lượng mưa ít nhất?

b) Tháng nào nhiệt cao nhất? Tháng nào nhiệt độ thấp nhất?

**Lời giải**

a) Tháng 6 có lượng mưa nhiều nhất? Tháng 4 có lượng mưa ít nhất?

b) Tháng 6 nhiệt cao nhất? Tháng 4 nhiệt độ thấp nhất?

|  |
| --- |
| **Dạng 3. Tính trung bình, tỉ số, tỉ số phần trăm giữa các dữ liệu****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu trong biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Kết quả thi học kì các môn Toán, Văn, Anh, Sử của hai bạn Lan và Duy được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Tính điểm trung bình cả 4 môn của bạn Lan?

b) Tính điểm trung bình môn Sử của 2 bạn?

**Lời giải**

a) Điểm trung bình cả 4 môn của bạn Lan là: 

b) Điểm trung bình môn Sử của 2 bạn là: (10 + 8) : 2 = 9

**Bài 2.** Nhiệt độ trung bình (0C) của Hà Nội và TP Hồ Chí Minh trong 6 tháng đầu năm 2021 được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Tính nhiệt độ trung bình của Hà Nội trong 6 tháng đầu năm.

b) Nhiệt độ trung bình 6 tháng đầu năm của thành phố nào cao hơn và cao hơn bao nhiêu độ C.

**Lời giải**

a) Nhiệt độ trung bình của Hà Nội trong 6 tháng đầu năm: 

b) ) Nhiệt độ trung bình của TP Hồ Chí Minh trong 6 tháng đầu năm: 

Nhiệt độ trung bình 6 tháng đầu năm của thành phố Hồ Chí Minh cao hơn và cao hơn 1,4 độ C.

**Bài 3.** Kết quả cuối kì ba môn Toán, Văn, Anh của hai bạn Chi và Phương được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tính điểm trung bình ba môn cho từng bạn? Nhận xét bạn nào có lực học tốt hơn?

b) Nếu trung bình ba môn Toán, Văn , Anh lớn hơn hoặc bằng 8,0 thì được danh hiệu học sinh giỏi. Vậy bạn Phương có được danh hiệu học sinh giỏi không?

c) Theo em bạn Chi cần cố gắng nhiều ở môn nào để có thể đạt danh hiệu học sinh giỏi trong kì tới.

**Lời giải**

a) Điểm trung bình ba môn của từng bạn là:

Chi: 

Phương: 

 Bạn Phương có lực học tốt hơn, học đều hơn

b) Nếu trung bình ba môn Toán, Văn , Anh lớn hơn hoặc bằng 8,0 thì được danh hiệu học sinh giỏi. bạn Phương có được danh hiệu học sinh giỏi

c) Theo em bạn Chi cần cố gắng nhiều ở môn Anh để có thể đạt danh hiệu học sinh giỏi trong kì tới.

**Bài 4.** Một công ty có hai cửa hàng bán đồ điện tổng kết số điều hòa bán được trong năm 2020 được biểu diễn bởi biểu đồ:

a) Tính tỉ số lượng điều hòa bán ra trong quý II so với cả năm 2020 của cửa hàng 1

b) Tính tỉ số phần trăm lượng bán cả năm của cửa hàng 2 so với lượng bán của cả công ty

**Lời giải**

a) Tỉ số lượng điều hòa bán ra trong quý II so với cả năm 2020 của cửa hàng 1



b) Tỉ số phần trăm lượng bán cả năm của cửa hàng 2 so với lượng bán của cả công ty:



**Bài 5.** Kết quả thi đua của một chi đội thu được số kilogam giấy vụn cho phong trào “Kế hoạch nhỏ” và số điểm tốt của bốn tổ được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Tính số kilogam giấy vụn trung bình mà các tổ góp được?

b) Tính tỉ số phần trăm số điểm tốt của tổ 4 so với tổng số điểm tốt của cả lớp?

**Lời giải**

a) Số kilogam giấy vụn trung bình mà các tổ góp được: 

b) Tỉ số phần trăm số điểm tốt của tổ 4 so với tổng số điểm tốt của cả lớp:



**Bài 6.** Biểu đồ cột kép dưới đây biểu diễn số học sinh giỏi hai môn Toán, Văn của các lớp 6A1, 6A2, 6A3, 6A4 của một trường:

a) Tính trung bình số học sinh giỏi toán của 4 lớp?

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh giỏi văn lớp 6A3 so với tổng số học sinh giỏi văn của cả 4 lớp?

**Lời giải**

a) Trung bình số học sinh giỏi toán của 4 lớp: xấp xỉ 16

b) Tính tỉ số phần trăm số học sinh giỏi văn lớp 6A3 so với tổng số học sinh giỏi văn của cả 4 lớp:



|  |
| --- |
| **Dạng 4. Liên hệ kết quả thống kê với kiến thức với thực tế****Phương pháp giải: Sử dụng số liệu trong biểu đồ để giải bài** |

**Bài 1.** Em hãy sưu tầm, tìm hiểu các biểu đồ cột kép trên báo chí, internet, ..., sau đó đọc và mô tả các kết quả trong biểu đồ:

a) Nêu rõ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê của biểu đồ.

b) Nêu một vài nhận xét về số liệu có trong biểu đồ.

**Bài 2.** Ba cửa hàng bán trái cây muốn tìm hiểu mức tiêu thụ của khách hàng để có hướng nhập thêm lượng trái cây phù hợp. Số kilogam cam và bơ bán được trong 1 ngày của ba cửa hàng đó được biểu diễn trong biểu đồ sau:

a) Theo em cửa hàng 1 nên nhập loại quả nào nhiều hơn? Vì sao?

b) Theo em cửa hàng 2 có nên nhập số kilogam bơ tăng lên không? Vì sao?

**Lời giải:**

a) Theo em cửa hàng 1 nên nhập nhiều bơ hơn. Vì số lượng bơ bán được nhiều hơn số lượng cam

b) Theo em cửa hàng 2 không nên nhập số kilogam bơ tăng lên. Vì cửa hàng 2 bán được ít bơ

**Bài 3.**

Kết quả thống kê số lượng tập vở bán được của ba cửa hàng trong tháng 7 và tháng 8 được biểu diễn trong biểu đồ hình dưới đây.

a) Số vở bán được trong tháng 8 của cả 3 cửa hàng tăng lên bao nhiêu phần trăm so với tháng 7?

b) Nếu em có một cửa hàng văn phòng phẩm thì em sẽ tập trung vào mặt hàng vở vào tháng nào trong năm?

**Lời giải**

a) Số vở bán được trong tháng 8 của cả 3 cửa hàng tăng lên số phần trăm so với tháng 7 là: 300%

b) Nếu em có một cửa hàng văn phòng phẩm thì em sẽ tập trung vào mặt hàng vở vào tháng 8 trong năm.

**Bài 4.** Nhiệt độ trung bình và lượng mưa của một thành phố trong một năm được biểu diễn trong biểu đồ:

a) Những tháng nào có lượng mưa cao nhất trong năm?

b) Dựa vào kết quả trên, em cho biết mùa mưa rơi vào khoảng thời gian nào trong năm?

c) Những tháng nào nóng nhất trong năm? Những tháng nào lạnh nhất trong năm?

**Lời giải**

a) Những tháng 6, 7, 8,9 có lượng mưa cao nhất trong năm

b) Dựa vào kết quả trên, em cho biết mùa mưa rơi vào khoảng từ tháng 6 đến tháng 9 trong năm.

c) Những tháng 6, 7, 8, 9 nóng nhất trong năm. Những tháng 12, 1, 2, 3 lạnh nhất trong năm.

**Bài 5.** Một công ty tại Việt Nam có hai cửa hàng bán đồ điện tổng kết số điều hòa bán được trong năm 2020 được biểu diễn bởi biểu đồ:

a)Nhận xét điều hòa bán được nhiều nhất ở thời gian nào trong năm? Em có đoán được lí do vì sao thời gian đó lượng tiêu thụ điều hòa lại tăng cao không?

b) Nhận xét cửa hàng nào thu được nhiều lợi nhuận nhất? Vì sao?

**Lời giải**

a)Điều hòa bán được nhiều nhất ở quý II trong năm. Thời gian đó lượng tiêu thụ điều hòa lại tăng cao vì thời gian đó thời tiết thường nắng nóng.

b) Cửa hàng 2 thu được nhiều lợi nhuận nhất. Vì cửa hàng 2 bán được nhiều hơn, nên lợi nhuận nhiều hơn.

--------------- HẾT ------------------