BÀI 2. MÔ TẢ VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN

CÁC BẢNG BIỂU ĐỒ

**Test nhanh 15 câu – Đề 1**

1. **[Mức độ 1]** Bạn Hùng ghi chép nhanh điểm Toán của các bạn trong tổ 1 của lớp 10A1 thành dãy dữ liệu: 5, 8, 6, 7, 8, 5, 4, 6, 9, 6, 8, 8.
Ta được bảng thống kê như sau. Hãy bổ sung vào ô còn trống số thích hợp

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Số học sinh đạt | 1 |  | 1 | 3 | 2 | 1 |

Hãy bổ sung vào ô còn trống số thích hợp?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Bảng thống kê điểm môn Toán học sinh lớp 10A1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm số | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Số học sinh đạt | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 |

1. **[Mức độ 1]** Một trang trại hoa của Đà Lạt mỗi ngày đều hái 200 hoa hồng gồm: hoa hồng đỏ; hoa hồng trắng và hoa hồng vàng. Người chủ làm bảng thống kê số lượng hoa hồng hái được vào cuối mỗi ngày biết hoa hồng đỏ luôn nhiều hơn hai loại hoa còn lại, hoa hồng vàng nhiều hơn hoa hồng trắng là 20 bông. Hãy bổ sung phần còn thiếu vào bảng thống kê số lượng hoa trên giúp chủ vườn.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoa hồng** | Đỏ | Vàng | Trắng |
| **Số lượng hoa** |  |  | 25 |

**A.** Hoa hồng đỏ 120; hoa hồng vàng 45. **B.** Hoa hồng đỏ 130; hoa hồng vàng 30.

**C.** Hoa hồng đỏ 130; hoa hồng vàng 45. **D.** Hoa hồng đỏ 120; hoa hồng vàng 55.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Hoa hồng vàng nhiều hơn hoa hồng trắng 20 bông nên số lượng hoa hồng vàng là: hoa.

Số lượng hoa hồng đỏ là: hoa.

Bảng số liệu số lượng các loại hoa:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoa hồng** | Đỏ | Vàng | Trắng |
| **Số lượng hoa** | 130 | 45 | 25 |

1. **[Mức độ 1]** Một đội  thợ may được chia đều vào 4 tổ. Trong một ngày, mỗi người thợ làm được 5 hoặc 6 sản phẩm. Cuối ngày, đội trưởng thống kê lại số sản phẩm mà mỗi tổ làm được ở bản sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổ** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Số sản phẩm** | 20 | 22 | 25 | 23 |

Đội trưởng đã thống kê không đúng ở tổ mấy?

**A.** Tổ 1. **B.** Tổ 2. **C.** Tổ 3. **D.** Tổ 4.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Mỗi tổ có người. Theo đề bài, mỗi người thợ làm được từ  đến  sản phẩm. Nên mỗi tổ làm được từ  đến  sản phẩm. Do đó từ bảng cho thấy tổ  làm được  sản phẩm là không chính xác. Theo bảng số liệu trên thì đội trưởng đã thống kê không đúng ở tổ 3.

1. **[Mức độ 2]** Bảng sau thống kê số lớp và số học sinh theo từng khối ở một trường Trung học phổ thông.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Khối** | 10 | 11 | 12 |
| **Số lớp** | 10 | 8 | 9 |
| **Số học sinh** | 430 | 370 | 400 |

Biết sĩ số mỗi lớp trong trường đều không vượt quá 45 học sinh. Xác định khối lớp bị thống kê sai trong bảng trên?

**A.** Khối 10. **B.** Khối 11. **C.** Khối 12. **D.** Cả ba khối 10, 11, 12.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Theo bảng thống kê đã cho, sĩ số trung bình của mỗi lớp theo từng khối cho ở bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Khối** | 10 | 11 | 12 |
| **Sĩ số trung bình mỗi khối** | 43 | 46,25 | 44,4 |

Thông tin khối 11 đã bị thống kê sai vì sĩ số mỗi lớp trong trường đều không vượt quá 45 học sinh một lớp nhưng khi thống kê thì sĩ số trung bình ở khối 11 là 46,25.

1. Trong 5 tháng đầu năm, số áo bán ra mỗi tháng của một cửa hàng thời trang đều tăng khoảng  so với tháng trước đó.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Số sản phẩm bán ra | 150 | 180 | 217 | 217 | 313 |

Biết rằng, trong bảng trên, số sản phẩm bán ra của một tháng bị nhập sai. Đó là tháng nào?

**A.** Tháng 2. **B.** Tháng 3. **C.** Tháng 4. **D.** Tháng 5.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Số sản phẩm của tháng 4 là không chính xác. Ta căn cứ vào tỉ lệ phần trăm tăng thêm của số sản phẩm bán ra mỗi tháng được tính ở bảng dưới đây

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tháng** | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Tỉ lệ phần trăm tăng thêm so với tháng trước** | 20% | 20,5% | 0% | 44,23% |

Tỉ lệ tăng của tháng 4 và tháng 5 đều rất khác so với , do đó số liệu trong tháng 4 là không chính xác.

1. **[Mức độ 1]** Một đội công nhân may có  người gồm 10 nữ và 5 nam được chia đều vào 5 tổ. Trong một ngày, mỗi người nam làm được 10 sản phẩm, mỗi người nữ làm được 15 – 17 sản phẩm. Cuối ngày, đội trưởng thống kê lại số sản phẩm mà mỗi tổ làm được ở bản sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổ** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Số sản phẩm** | 40 | 42 | 41 | 43 | 50 |

Đội trưởng đã thống kê không đúng ở tổ mấy?

**A.** Tổ 2. **B.** Tổ 4. **C.** Tổ 5. **D.** Tổ 3.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Mỗi tổ có người gồm 2 nữ và 1 nam.

Theo đề bài, mỗi người nam làm được 10 sản phẩm, mỗi người nữ từ  đến  sản phẩm. Nên mỗi tổ làm được từ  đến  sản phẩm. Do đó từ bảng cho thấy tổ  làm được  sản phẩm là không chính xác. Theo bảng số liệu trên thì đội trưởng đã thống kê không đúng ở tổ 5.

1. **[Mức độ 1]** Số lượng hoa mà cửa hàng nhà bạn An bán được trong một tuần cho theo bảng sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại hoa | Hoa hồng | Hoa cúc | Hoa hướng dương | Hoa cẩm tú cầu |
| Số lượng hoa | 50 | 40 | 20 | 30 |

Bạn An biểu thị bảng số liệu trên bằng biểu đồ hình cột sau

 An cần điều chỉnh như nào để biểu đồ đúng với bảng số liệu trên

**A.** Đổi vị trí cột hoa hồng và cột hoa cúc.

**B.** Đổi vị trí cột hoa hướng dương và cột hoa cúc.

**C.** Đổi vị trí cột hoa hồng và cột hoa cẩm tú cầu.

**D.** Đổi vị trí cột hoa hướng dương và cột hoa cẩm tú cầu.

**Lời giải**

***Fb tác giả: Cỏ Vô Ưu***

Theo bảng số liệu trên thì đổi vị trí cột hoa hướng dương và cột hoa cẩm tú cầu.

**Câu 8.[Mức độ 2]** Một học sinh ghi lại bảng phân bố tần số, tần suất ghép lớp của một mẫu số liệu như sau

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lớp |  |  |  |  |  |  |
| Tần số |  |  |  |  |  |  |
| Tần suất (%) | 12,5 | 0,0 | 50,0 | 25.0 | 12.5 | 100 |

 Tuy nhiên em đó quên ghi kích thước mẫu . Biết rằng là số có hai chữ số và tận cùng là 8. Tìm giá trị nhỏ nhất của 

**A.**  **B.**  **C**.  **D**. 

**Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn B**

 Vì hai lớp  và có tần số là 

 Lớp  có tần số là 

 Lớp  có tần số là 

 Như vậy, là một số chia hết cho 8. Theo giả thiết, là số tự nhiên có hai chữ số và tận cùng là 8

 nên 

**Câu 9.[Mức độ 2]** Phổ điểm môn Toán trong kỳ thi TNTHPT năm 2022 được cho bởi biểu đồ tần số sau

 Điểm thi nào có số lượng thí sinh đạt nhiều nhất ?

 **A.**  **B.** **.** **C.** . **D.** .

**Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn D**

 Dựa vào biểu đồ tần số điểm thi, ta thấy điểm  có số lượng thí sinh đạt nhiều nhất

**Câu 10.[Mức độ 3]** Trong một tiết sinh hoạt, Nam đang giúp cô thống kê điểm kiểm tra môn Toán khảo sát đầu năm lớp 10A3 để thông báo trước lớp. Nam đã trình bày , thống kê điểm bằng biểu đồ cột sau, nhưng bạn Nam đã quên ghi số bài kiểm tra được 6 điểm và 8 điểm.
Biết y là giá trị nhỏ nhất của hàm số. Giá trị x và y là:

**A.** x= 8 và y= 12. **B.** x=7 và y= 9. **C**. x=9 và y=7. **D.** x=12 và y=8.

 **Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn D**

Ta có: 
Vì 
Dấu bằng xảy ra khi 
Gía trị nhỏ nhất cảu y là 8 khi x=12.

**Câu 11.[Mức độ 4]** Cho biểu đồ cột thể hiện thời gian hoàn thành một sản phẩm của một nhóm công nhân có 50 người.

 Tìm các số tự nhiên m, n, p biết .

**A.**  **B.** 

**C**.  **D**. 

 **Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn B**

 Ta có:
 
 
TH1: 
Theo bài ra ta có: 
 
Mà tần số luôn là số nguyên dương và 
Nên 
+ Với  ( loại vì  )
+ Với 
TH2: ( loại vì m, n nguyên dương)
Vậy .

**Câu 12.[Mức độ 1]** Điểm thi của 32 học sinh trong kì thi Tiếng Anh (thang điểm 100 ) được biểu diễn bởi biểu đồ hình quạt như sau:

Hãy cho biết điểm thi nào chiếm tỉ lệ phần trăm cao nhất?

**A.** [50;60). **B.** [60;70). **C**. [70;80) **D**. [80;90).

**Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn B**

Quan sát biểu đồ, ta thấy số điểm thuộc lớp[60;70).chiếm tỉ lệ cao nhất là 31%.

**Câu 13.[Mức độ 2]** Biểu đồ hình quạt bên mô tả bảng phân bố tần suất ghép lớp của dữ liệu điểm thi môn Toán của 20 học sinh (thang điểm 100). Khẳng định nào sau đây là không đúng?



**A.** Số học sinh đạt điểm  là 15.

**B.** Số học sinh đạt điểm từ là 5.

**C.** Số học sinh đạt điểm từ là 6.

**D.** Số học sinh đạt điểm thuộc bằng số học sinh đạt điểm thuộc .

**Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn A**

**Câu 14.[Mức độ 3]** **)** Biểu đồ hình quạt sau mô tả tỉ lệ về giá trị đạt được cuẩ khoáng sản xuất khẩu nước ta:


Biết rằng giá trị xuất khẩu của nước ta về dầu là 450 triệu USA. Hỏi giá trị xuất khẩu vàng là bao nhiêu triệu USA?

**A.** 37,5 triệu USA **B.** 75 triệu USA. **C**. 187,5 triệu USA. **D**. 225 triệu USA.

 **Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn A**

Tỉ lệ phần trăm của dầu là 100%-25%-10%-5%=60%
 Suy ra giá trị xuất khẩu của vàng là: triệu USA.

**Câu 15.[Mức độ 4]** Nhiệt độ trung binh của tháng 12 tại thành phố Đà Nẵng từ năm 1991 đến hết năm 2000 được cho trong biểu đồ sau:

Dựa vào biểu đồ, tìm x và y thỏa mãn bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Các lớp nhiệt độ ( độ C ) | Tần số |
| [15;17) | 5 |
| [17;19) | x |
| [19;21] | y |

**A.** x = 2 và y = 3. **B.** x = 3 và y = 4. **C**. x = 3 và y = 2. **D**. x = 4 và y = 3.

 **Lời giải**

 ***FB tác giả: Khánh Ngô Gia***

 **Chọn A**

Dựa vào biểu đồ, ta có: ở lớp nhiệt độ [15;17) có tần số là 5 tương ứng với 50%.
Từ đó suy ra, x chiếm 20% và y chiếm 30%, nên ta có:

 