**CHƯƠNG**

 **6**

**PHẦN THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT**

**THỐNG KÊ**

BÀI 2. MÔ TẢ VÀ BIỂU DIỄN DỮ LIỆU TRÊN

CÁC BẢNG BIỂU ĐỒ

**Bảng số liệu**

**1===I**

1. **[ Mức độ 1]** Trường THPT X có 24 lớp. Biết mỗi lớp không dưới 30 học sinh và không quá 35 học sinh. Trong bảng kê khai dưới đây, khối nào đã kê khai sai số lượng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | 10 | 11 | 12 |
| Số lớp | 8 | 8 | 8 |
| Số học sinh | 279 | 272 | 225 |

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

Do số lượng học sinh mỗi lớp năm trong khoảng nên số lương học sinh mỗi khối là . Do đó khối 12 đã thống kê sai

1. **[ Mức độ 1]** Số liệu thể hiện số lượng học sinh nam và nữ trong một sơ sở giáo dục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | 10 | 11 | 12 |
| Nam | 170 | 153 | 126 |
| Nữ | 150 | 123 | 106 |

Nhận định nào sau đây đúng?

**A.** Tỉ lệ nam/nữ ở khối 10 cao nhất

**B.** Tỉ lệ nam/nữ ở khối 11 cao nhất

**C.** Tỉ lệ nam/nữ ở khối 12 cao nhất

**D.** Tỉ lệ nam/nữ ở các khối bằng nhau

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | 10 | 11 | 12 |
| Tỉ lệ nam/nữ | 1,13 | 1,24 | 1,19 |

1. **[ Mức độ 1]** Thống kê thu nhập của một hộ gia đình trong 5 năm 2018 đến năm 2022 được cho bởi bảng số liệu dưới đây

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Thu nhập (triệu đồng) | 100 | 125 | 155 | 200 | 240 |

Năm nào có tỉ lệ tăng thu nhập (so với năm liền trước) là lớn nhất?

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

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Tỉ lệ tăng thu nhập | 25% | 24% | 29% | 20% |

1. **[ Mức độ 2]** Trong 6 tháng đầu năm, số sản phẩm bán ra của một cửa hàng đều tăng 5-7 % so với tháng trước đó.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Số sản phẩm bán ra | 100 | 105 | 112 | 119 | 126 | 130 |

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

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

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tháng | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Tỉ lệ tăng  | 5% | 6,7% | 6,25% | 5,9% | 3,2% |

1. **[ Mức độ 2]** Trong một báo cáo tài chính của 1 công ty, lợi nhuận các năm 2018-2022 được được công bố theo bảng số liệu dưới đây. Trong đó mức tăng trưởng được tính từ năm sau so với năm liền trước và lợi nhuận tính theo đơn vị tỉ đồng (làm tròn tới 1 chữ số thập phân)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Mức tăng trưởng | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% |
| Lợi nhuận | 1000 | 1020 | 1050,6 | 1092,6 | 1152 |

Biết rằng trong bảng số liệu này có một dữ liệu bất thường. Đó là dữ liệu thuộc năm nào?

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

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Lợi nhuận đạt được  | 1020 | 1050,6 | 1092,6 | 1047,2 |

1. **[ Mức độ 2]** Thống kê số lượng tỉ lệ học lực của học sinh trong 1 trường học theo khối lớp được cho bởi bảng dữ liệu dưới đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Khối | 10 | 11 | 12 |
| Số lớp | 8 | 7 | 6 |
| Số học sinh | 310 | 272 | 225 |

Biết rằng tỉ lệ học sinh có học lực giỏi của các lớp là từ 5 - 7% tổng số học sinh của lớp đó. Tổng số học sinh giỏi toàn trường chỉ có thể nằm khoảng nào trong các khoảng sau

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

**Lời giải**

***FB tác giả: Hung Tran***

Số lượng học sinh toàn trường là 807. Do đó số lượng học sinh có học lực giỏi nằm trong khoảng .

**BIỂU ĐỒ**

**2===I**

1. **[ Mức độ 2]** Số liệu chi trả tiền điện, tiền nước hàng tháng của 1 hộ gia đình trong 3 tháng 1,2,3 được cho trong biểu đồ dưới đây (đơn vị nghìn đồng)

Nhận định nào sau đây đúng?

**A.** Trong tháng 1 tổng tiền điện và tiền nước là 400 ngàn đồng

**B.** Trong tháng 3 số tiền điện gấp đôi số tiền nước

**C.** Số tiền nước hàng tháng bằng nửa số tiền điện

**D.** Tổng số tiền hàng tháng phải trả lớn hơn 500 ngàn đồng

**Lời giải**

***FB tác giả: Trần Lộc***

Dựa vào biểu đồ ta thấy: Tháng 1: tiền điện là 300 nghìn, tiền nước là 100 nghìn. Vậy tổng tiền điện nước trong tháng 1 là 400 nghìn

1. **[ Mức độ 2]** Số liệu học sinh 4 năm học của 1 trường trung học phổ thông được cho bởi biểu đồ dưới đây

Nhận định nào sau đây đúng?

**A.** Số học sinh lớp 12 năm 2022 gấp 2 lần số học sinh lớp 10 năm 2019

**B.** Số học sinh của trường tăng dần số lượng theo các năm

**C.** Số học sinh lớp 12 chưa năm nào vượt quá 250 học sinh

**D.** Số học sinh lớp 11 năm 2021 gấp 1,5 lần số học sinh lớp 12 năm 2019

**Lời giải**

***FB tác giả: Trần Lộc***

Dựa vào biểu đồ ta thấy hàng năm số lượng học sinh tăng lên.

1. **[ Mức độ 3]** Số liệu học sinh 4 năm học của 1 trường trung học phổ thông được cho bởi biểu đồ dưới đây

Biết rằng tỉ lệ học sinh giảm học sinh theo khối hàng năm so với năm trước dưới 5% và trong bảng trên có 1 dữ liệu bị thống kê sai. Dữ liệu đó là

**A.** Khối 12 năm 2021. **B.** Khối 11 năm 2022

**C.** Khối 12 năm 2020. **D.** Khối 12 năm 2022

**Lời giải**

***FB tác giả: Trần Lộc***

Vì  nên số lượng giảm hàng năm là 5,8% vượt quá dữ kiện

Các năm khác đều đảm bảo tỉ lệ giảm theo năm

1. **[ Mức độ 2]** Biểu đồ thể hiện thành phần dân tộc của học sinh trong trường THPT A được cho bởi bảng dưới đây (tính theo tỉ lệ phần trăm).

Giả sử số học sinh dân tộc Kinh là 348 học sinh. Khi đó số học sinh người dân tộc Dao là

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

**Lời giải**

***FB tác giả: Trần Lộc***

Số lượng học sinh toàn trường là: học sinh

Số lượng học sinh người dân tộc Dao có trong trường là: .

**Câu 11:** Biểu đồ cột dưới dây cho biết thông tin về kết quả học lực của học sinh khối 10 trường THPT Quang Trung.



Nhận xét nào sau đây đúng?

**A.** Số học sinh khá lớn hơn tổng số học sinh giỏi, trung bình và yếu.

**B.** Số học sinh khá gấp 5 lần số học sinh giỏi.

**C.** Số lượng học sinh khá chiếm một nữa tổng số học sinh khối 10.

**D**. Số lượng học sinh trên trung bình chiếm  tổng số học sinh khối 10.

**Lời giải**

***FB tác giả: Trần Lộc***

Quan sát biểu đồ ta thấy:

Số học sinh khá của khối 10 là 140 học sinh.

Tổng số học sinh giỏi, trung bình và yếu là: 38 + 52 + 13 = 103 học sinh.

Vì 140 > 103.

Do đó số học sinh khá lớn hơn tổng số học sinh giỏi, trung bình và yếu.