

Câu 1

Sản lượng lúa (đơn vị: tạ) của 40 thửa ruộng thí nghiệm có cùng diện tích được trình bày trong bảng phân bố tần số sau:

Giá trị 20 21 22 23 24 Cộng

Tần số 5 8 11 10 6 40

a) Gọi f là tỉ lệ phần trăm các thửa ruộng có năng suất từ 21 tạ đến 23 tạ. Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần với f nhất?

- A. 72%
- B. 72,5%
- C. 73%
- D. 73,5%

b) Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần nhất với số trung bình?

- A. 22,1
- B. 22,2
- C. 22,3
- D. 22,4

c) Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần nhất với phương sai?

- A. 1,51
- B. 1,52
- C. 1,53
- D. 1,54

d) Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào là số trung vị?

- A. 21

B. 21,5

C. 22

D. 22,5

Đáp án

a) Có $8 + 11 + 10 = 29$ số liệu nằm trong khoảng này.

$$f = 29/40 = 0,725 = 72,5\%$$

Chọn đáp án **B**

Số trung bình là $\bar{x} = 22,1$.

Chọn đáp án **A**

Phương sai là $s^2 = 1,54$.

Chọn đáp án **D**

Số trung vị là $M_e = 22$.

Chọn đáp án **C**

Câu 2

Số người xem trong 60 buổi hòa nhạc thính phòng được cho trong bảng phân bố tần số ghép lớp sau:

Lớp	[0; 10)	[10; 20)	[20; 30)	[30; 40)	[40; 50)	[50; 60)	Cộng
Tần số	5	9	11	15	12	8	60

a) Gọi h là chiều cao (đơn vị: %) của cột cao nhất trong biểu đồ tần suất hình cột của bảng số liệu trên. Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần với h nhất?

A. 24

B. 24,5

C. 25

D. 25,5

b) Gọi f là tỉ lệ phần trăm các buổi có từ 10 người đến 50 người. Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần với f nhất?

A. 78,31%

B. 78,32%

C. 78,33%

D. 78,34%

c) Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần nhất với số trung bình?

A. 32,3

B. 32,31

C. 32,32

D. 32,33

d) Trong các giá trị dưới đây, giá trị nào gần nhất với độ lệch chuẩn?

A. 14,81

B. 14,82

C. 14,83

D. 14,84

Đáp án

a) Ta thấy tần số lớn nhất thuộc về lớp $[30; 40)$. Tần số của lớp đó là

$$h = 15/60 = 0,25 = 25\%.$$

Chọn đáp án **C**

b) Có $9 + 11 + 15 + 12 = 47$ số liệu nằm trong nửa khoảng $[10; 50)$.

$$f = 47/60 \approx 0,7833 = 78,33\%.$$

Chọn đáp án **C**

c) Số trung bình là $\bar{x} \approx 32,33$.

Chọn đáp án **D**

d) Độ lệch chuẩn $s \approx 14,824$.

Chọn đáp án **B**

Câu 3

Số quần jeans bán được trong một quý ở một cửa hàng thời trang được thống kê ở bảng sau:

Size	26	27	28	29
Tần số (số quần bán)	128	105	119	16
Size	30	31	32	Cộng
Tần số (số quần bán)	8	2	1	379

Tìm số trung vị ?

A. 26

B. 27

C. 26,5

D. 27,5

Đáp án

Số quần bán được là 379 chiếc

⇒ Số trung vị M_e là số chính giữa của dãy khi xếp số quần bán được thành một dãy không giảm

⇒ M_e là quần có size đứng ở vị trí 190 ⇒ $M_e = 27$

Chọn đáp án **B**

Câu 4

Điểm kiểm tra một tiết môn Toán lớp 10A được cho ở bảng sau:

10	7	6	8	9	9	10	8	9	10	9	7	8	6	9	7	8	6
9	10	10	8	9	8	7	6	5	9	8	7	6	9	10	8	7	

Tìm Một M_0 ?

- A. 6
- B. 8
- C. 9
- D. 10

Đáp án

Từ bảng trên có bảng phân bố tần số

Điểm Tần số

5	1
6	5
7	6
8	8
9	9
10	6

$\Rightarrow M_0 = 9$

Chọn đáp án C

Câu 5

Điều tra về số học sinh của một trường THPT như sau:

Khối lớp	10	11	12
Số học sinh	400	385	380

Kích thước của mẫu là:

A. 400

B. 385

C. 380

D. 1165

Đáp án

Kích thước của mẫu là:

$$400 + 385 + 380 = 1165$$

Chọn đáp án **D**

Câu 6

Để điều tra các con trong mỗi gia đình của một chung cư gồm 100 gia đình . Người ta chọn ra 20 gia đình ở tầng 4 và thu được mẫu số liệu sau đây : 2 4 2 1 3 5 1 1 2 3 1 2 2 3 4 1 1 2 3 4. Kích thước của mẫu là bao nhiêu ?

A . 5

B . 20

C . 4

D . 100

Câu 7

Để điều tra các con trong mỗi gia đình của một chung cư gồm 100 gia đình . Người ta chọn ra 20 gia đình ở tầng 4 và thu được mẫu số liệu sau đây : 2 4 2 1 3 5 1 1 2 3 1 2 2 3 4 1 1 2 3 4

Dấu hiệu ở đây là gì ?

A . Số gia đình ở tầng 4

B . Số con ở mỗi gia đình

C . Số tầng của chung cư

D . Số người trong mỗi gia đình .

Câu 8

Để điều tra các con trong mỗi gia đình của một chung cư gồm 100 gia đình . Người ta chọn ra 20 gia đình ở tầng 4 và thu được mẫu số liệu sau đây : 2 4 2 1 3 5 1 1 2 3 1 2 2 3 4 1 1 2 3 4. Có bao nhiêu giá trị khác nhau trong mẫu số liệu trên ?

A . 4

B . 20

C . 10

D. 5

Câu 9

Thông kê điểm thi môn toán trong một kì thi của 400 em học sinh . Người ta thấy có 72 bài được điểm 5. Hỏi tần suất của giá trị $x_i = 5$ là bao nhiêu ?

A . 72%

B. 36%

C. 18%

D. 10%

Câu 10

Thông kê điểm thi môn toán trong một kì thi của 400 em học sinh . Người ta thấy số bài được điểm 10 chiếm tỉ lệ 2,5 % . Hỏi tần số của giá trị $x_i = 10$ là bao nhiêu?

A . 10

B. 20

C. 25

D. 5

Câu 11

Trong các loại biểu đồ sau, loại biểu đồ nào thích hợp nhất cho việc thể hiện bảng phân bố tần suất ghép lớp

A. Biểu đồ hình quạt

B. Biểu đồ hình cột

C. Tổ chức đồ

D. Biểu đồ đa giác tần số

Câu 12

Trong các loại biểu đồ sau, loại cho nào cho thấy rõ nhất sự so sánh một thành phần với toàn thể

- A. Biểu đồ hình cột
- B. Tổ chức đồ
- C. Biểu đồ đa giác tần số
- D. Biểu đồ hình quạt

Câu 13

Ba nhóm học sinh gồm 410 người, 15 người, 25 người. Khối lượng trung bình của mỗi nhóm lần lượt là 50kg, 38kg, 40kg. Khối lượng trung bình của cả ba nhóm học sinh là

- A. 41,6kg
- B. 42,4kg
- C. 41,8kg
- D. Đáp số khác

Câu 14

Cho dãy số liệu thống kê: 48, 36, 33, 38, 32, 48, 42, 33, 39. Khi đó số trung vị là

- A. 32
- B. 36
- C. 38
- D. 40

Câu 15

Cho mẫu số liệu thống kê 6, 5, 5, 2, 9, 10, 8. Một của mẫu số liệu trên bằng bao nhiêu?

- A. 5
- B. 10
- C. 2
- D. 6

Câu 16

Cho mẫu số liệu thống kê 28, 16, 13, 18, 12, 28, 13, 19. Trung vị của mẫu số liệu trên là bao nhiêu?

- A. 14
- B. 16
- C. 18
- D. 20

Câu 17

Điểm thi học kì của một học sinh như sau: 4;6;2;7;3;5;9;8;7;10;9. Số trung bình và số trung vị lần lượt là

- A. 6,22 và 7
- B. 7 và 6
- C. 6,6 và 7
- D. 6 và 6

Câu 18

Cho mẫu số liệu thống kê: 8,10,12,14,16. Số trung bình của mẫu số liệu trên là

- A. 12
- B. 14
- C. 13
- D. 12,5

Câu 19

Cho dãy số liệu thống kê: 21,23,24,25,22,20. Số trung bình cộng của dãy số liệu thống kê đã cho là

- A. 23,5
- B. 22
- C. 22,5
- D. 14

Câu 20

Cho mẫu số liệu thống kê: 2,4,6,8,10. Phương sai của mẫu số liệu trên là bao nhiêu?

- A. 6

- B. 8
- C. 10
- D. 40

Câu 21

Cho dãy số liệu thống kê: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Phương sai của mẫu số liệu thống kê đã cho là

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Câu 22

Các giá trị xuất hiện nhiều nhất trong mẫu số liệu được gọi là

- A. Mốt
- B. Số trung bình
- C. Số trung vị
- D. Độ lệch chuẩn

Câu 23

Nếu đơn vị của số liệu là kg thì đơn vị của phương sai là

- A. kg
- B. kg²
- C. Không có đơn vị
- D. kg/2