

MỤC LỤC

▶ BÀI 1. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM.....1

..... ①. Tóm tắt kiến thức

1

..... ②. Phân dạng toán cơ bản

3

• Dạng ①: Tính số trung bình.....3

• Dạng ②: Tìm trung vị.....4

• Dạng ③: Tìm tứ phân vị, mốt.....5

..... ③. Dạng toán rèn luyện

6

• Dạng ①: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.....6

• Dạng ②: Câu trắc nghiệm đúng, sai.....15

• Dạng ③: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.....26

▶ BÀI 2. CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM

①. Tóm tắt kiến thức

1. Số trung bình

✓ Cho mẫu số liệu $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

✓ Số trung bình (hay TB cộng) của mẫu số liệu kí hiệu là $\bar{x}$, được tính

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

bằng công thức:

✓ Mẫu số liệu cho dưới dạng bảng tần số thì:

$$\bar{x} = \frac{n_1 x_1 + n_2 x_2 + n_3 x_3 + \dots + n_k x_k}{n}$$

✓ Với n_i là tần số của giá trị x_i và $n = n_1 + n_2 + \dots + n_k$

✍ **Ý nghĩa:** Số trung bình dùng để đại diện cho các số liệu của mẫu. Nó là một số đo xu thế trung tâm của mẫu đó.

2. Trung vị và tứ phân vị

a. Trung vị

✓ Trong trường hợp mẫu số liệu có giá trị bất thường (rất lớn hoặc rất bé so với đa số các giá trị khác), ta dùng trung vị để đo xu thế trung tâm.

✍ **Tìm trung vị** M_e

✓ Bước ①: Sắp xếp các giá trị theo thứ tự không giảm $x_1, x_2, \dots, x_n$

✓ Bước ②: Cỡ mẫu = n.

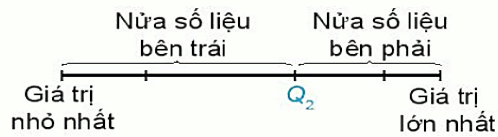
♦ Nếu n lẻ ($n = 2k - 1$) thì $M_e = x_k$

♦ Nếu n chẵn ($n = 2k$) thì $M_e = \frac{1}{2}(x_k + x_{k+1})$

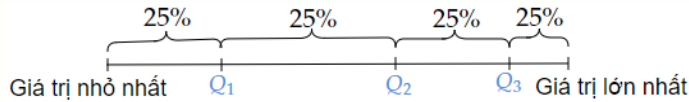
✍ **Ý nghĩa:** Trung vị là giá trị ở vị trí chính giữa của mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự không giảm. Trung vị không bị ảnh hưởng bởi giá trị bất thường như số trung bình.

b. Tứ phân vị

✓ Tứ phân vị gồm 3 giá trị Q_1, Q_2, Q_3 , nó chia mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn thành 4 phần, mỗi phần đều chứa 25% giá trị.



Ý nghĩa. Các điểm Q_1, Q_2, Q_3 chia mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự từ nhỏ đến lớn thành bốn phần, mỗi phần đều chứa 25% giá trị (hình 5.3a).



✓ Các bước tìm tứ phân vị:

◆ Bước ①: Sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm.

Q_2

◆ Bước ②: Tìm trung vị, chính là

Q_1

Q_2

Q_3

◆ Bước ③: Q_1 là trung vị của nửa số liệu bên trái (không bao gồm Q_2 nếu n lẻ)

③. Một

✓ Cho một mẫu số liệu dưới dạng bảng tần số. Giá trị có tần số lớn nhất được gọi là **một** của mẫu số liệu và kí hiệu là M_0 .

Ý nghĩa của một

③. Phân dạng toán cơ bản

•Dạng ①: Tính số trung bình

📌 Các ví dụ minh họa

Câu 1: Một cửa hàng bán xe đạp thống kê số xe bán được hằng tháng trong năm 2021 ở bảng sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Số xe	10	8	7	5	8	22	28	25	20	10	9	7

a) Hãy tính số xe trung bình của hàng bán được mỗi tháng trong năm 2021.

b) Hãy so sánh hiệu quả kinh doanh trong quý III của cửa hàng với 6 tháng đầu năm 2021.

Câu 2: Bảng sau thống kê số sách mỗi bạn học sinh Tổ 1 và Tổ 2 đã đọc ở thư viện trường trong một tháng:

Tổ 1	3	1	2	1	2	2	25
Tổ 2	4	5	4	3	3	4	

a) Trung bình mỗi bạn Tổ 1 và mỗi bạn Tổ 2 đọc bao nhiêu quyển sách ở thư viện trường trong tháng đó?

b) Em hãy thảo luận với các bạn trong nhóm xem tổ nào chăm đọc sách ở thư viện hơn.

Câu 3: Điểm số bài kiểm tra môn Toán của các bạn trong Tổ 1 là **6;10;6;8;7;10**, còn của các bạn Tổ 2 là **10;6;9;9;8;9**. Theo em, tổ nào có kết quả kiểm tra tốt hơn? Tại sao?

Câu 4: Thời gian chạy 100 mét (đơn vị: giây) của Nhóm nào có thành tích chạy tốt hơn? Nhóm nào có thành; So sánh thời gian chạy trung bình của 2 nhóm.

Nhóm A	12,2	13,5	12,7	13,1	12,5	12,9	13,2	12,8
Nhóm B	12,1	13,4	13,2	12,9	13,7			

Câu 5: Số bàn thắng mà một đội bóng ghi được ở mỗi trận đấu trong một mùa giải được thống kê lại ở bảng sau: Hãy xác định số bàn thắng trung bình đội đó ghi được trong một trận đấu của mùa giải.

Số bàn thắng	0	1	2	3	4	6
Số trận	5	10	5	3	2	1

•Dạng 2: Tìm trung vị

📖 Các ví dụ minh họa

Câu 6: Tính các trung vị của số sách các bạn ở Tổ 1 và số sách các bạn ở Tổ 2 đã đọc.

b) Sử dụng trung vị, hãy so sánh xem các bạn ở tổ nào đọc nhiều sách ở thư viện hơn.

Tổ 1	3	1	2	1	2	2	3	25	1
Tổ 2	4	5	4	3	3	4	5	4	

Câu 7: Khi kiểm tra ngẫu nhiên một số công nhân trong một xí nghiệp, người ta thống kê lại độ tuổi của họ ở bảng sau:

Tuổi	25	26	27	29	31	34
Số công nhân	4	9	8	3	1	1

Tìm trung vị và trung bình cộng của mẫu số liệu trên.

Câu 8: Hãy tìm trung vị của các số liệu

Nhóm A	12,2	13,5	12,7	13,1	12,5	12,9	13,2	12,8
Nhóm B	12,1	13,4	13,2	12,9	13,7			

Câu 9: Hãy tìm trung vị của các số liệu

Số bàn thắng	0	1	2	3	4	6
Số trận	5	10	5	3	2	1

•Dạng ③: Tìm tứ phân vị, mốt.

 **Các ví dụ minh họa**

Câu 10: Tìm tứ phân vị của các mẫu số liệu sau

a) 5; 13; 5; 7; 10; 2; 3. b) 2; 3; 10; 13; 5; 15; 5; 5; 7.

Câu 11: Một cửa hàng kinh doanh hoa thống kê số hoa hồng bán được trong ngày 14 tháng 2 theo loại hoa và thu được bảng tần số sau:

Loại hoa	Hồng bạch	Hồng nhung	Hồng vàng	Hồng kem
Số bông bán được	120	230	180	150

Cửa hàng nên nhập loại hoa hồng nào nhiều nhất để bán trong ngày 14 tháng 2 năm tiếp theo? Tại sao?

Câu 12: Hãy tìm tứ phân vị của các mẫu số liệu sau:

- a) 10; 13; 15; 2; 10; 19; 2; 5; 7. b) 15;19;10;5;9;10;1;2;5;15

Câu 13: Số vụ va chạm giao thông mỗi ngày tại một ngã tư được ghi lại trong bảng tần số sau:

Số vụ va chạm	0	1	2	3	4
Số ngày	12	17	6	4	1

©. Dạng toán rèn luyện

•Dạng ①: Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Câu 1: Một cửa hàng trà sữa vừa khai trương, thống kê lượng khách tới quán trong 7 ngày đầu và thu được mẫu số liệu sau:

Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3	Ngày 4	Ngày 5	Ngày 6	Ngày 7
575	454	400	325	351	333	412

Mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A.** Số trung vị là 263.
B. Số trung bình làm tròn đến hàng phần trăm là 407,14.
C. Dấu hiệu điều tra ở đây là doanh thu của quán trà sữa.
D. Ngày 2 là một của mẫu số liệu này.

Câu 2: Điểm trung bình thi học kỳ II môn Toán của một nhóm gồm N học sinh lớp 12A6 là 8,1 . Biết rằng tổng điểm môn toán của nhóm này là 72,9 . Tìm số học sinh của nhóm.

- A.** 20 . **B.** 9 . **C.** 8 . **D.** 15 .

Câu 3: Ba nhóm học sinh gồm 410 người, 15 người, 25 người. Khối lượng trung bình của mỗi nhóm lần lượt là $^{50\text{kg}}$, $^{38\text{kg}}$, $^{40\text{kg}}$. Khối lượng trung bình của cả ba nhóm học sinh là

- A. $41,6 \text{ kg}$. B. $42,4 \text{ kg}$. C. $41,8 \text{ kg}$. D. Đáp số khác.

$\{8, 10, 12, 14, 16\}$

Câu 4: Cho mẫu thống kê . Số trung bình của mẫu số liệu trên là

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

Câu 5: 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 6: Cho bảng số liệu ghi lại điểm của 40 học sinh trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1	40

Số trung bình là?

- A. $6,1$. B. $6,5$. C. $6,7$. D. $6,9$.

Câu 7: Một nhóm 11 học sinh tham gia một kỳ thi. Số điểm thi của 11 học sinh đó được sắp xếp từ thấp đến cao như sau (thang điểm 10): $0; 0; 3; 6; 6; 7; 7; 8; 8; 8; 9$. Tìm số trung bình của mẫu số liệu (tính chính xác đến hàng phần trăm).

- A. 5 . B. $5,54$. C. 6 . D. $5,64$.

Câu 8: Cho dãy số liệu thống kê $11, 13, 14, 15, 12, 10$. Số trung bình cộng của dãy thống kê đó bằng

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

Câu 9: Tuổi đời của 16 công nhân trong xưởng sản xuất được thống kê trong bảng sau

Tuổi	25	26	27	29	30	33	Cộng
Số người	2	3	4	3	3	1	16

Tìm số trung bình $\bar{x}$ của mẫu số liệu trên

A. 28 .

B. 27,75 .

C. 27,875

D. 27 .

Câu 10: Cho mẫu số liệu thống kê $\{2; 4; 6; 8; 10\}$

A. ⁷.

B. 12.

C. 6.5 .

D. ⁶

Câu 11: Cho mẫu số liệu $10, 8, 6, 2, 4$. Số trung bình cộng của mẫu là

A. 2,8

B. 2,4

C. 6.

D. 8.

Câu 12: Kết quả điểm kiểm tra môn Toán trong một kì thi của ²⁰⁰ em học sinh được trình bày ở bảng sau:

Điểm	5	6	7	8	9	10	Cộng
Tần số	10	35	38	63	42	12	200

Số trung vị của bản phân bố tần số nói trên là:

A. 8.

B. ⁷

C. 6.

D. Đáp án khác

Câu 13: Cho bảng số liệu điểm bài kiểm tra môn toán của ²⁰ học sinh.

Điểm	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	1	2	3	4	5	4	1	20

Tìm số trung vị của bảng số liệu trên.

A. 8

B. ⁷

C. 7,3

D. 7,5

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

A. 14.

B. 17

C. 18.

D. 20.

Câu 16: Cho bảng số liệu ghi lại điểm của ⁴⁰ học sinh trong bài kiểm tra ¹ tiết môn Toán

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
------	---	---	---	---	---	---	---	----	------

Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1	40
-------------	---	---	---	----	---	---	---	---	----

Số trung vị là

- A. 5 . B. 6 . C. $6,5$. D. 7 .

Câu 17: Số điểm kiểm tra 11 môn của một nhóm gồm 11 học sinh được cho trong bảng sau:

Điểm	4	5	7	8	9	10	
Tần số	2	1	2	3	1	2	N = 11

Số trung vị của mẫu số liệu trên là:

- A. 7 . B. $7,5$. C. 8 . D. $8,5$.

Câu 18: Cho bảng số liệu điểm bài kiểm tra môn toán của 20 học sinh:

Điểm	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	1	2	3	4	5	4	1	20

Tìm số trung vị của bảng số liệu trên.

- A. 8. B. 7.5. C. 7.3. D. 7.

Câu 19: Điểm thi toán cuối năm của một nhóm gồm 7 học sinh lớp 11 là 1; 3; 4; 5; 7; 8; 9. Số trung vị của dãy số liệu đã cho là

- A. 6. B. 4. C. 7. D. 5.

Câu 20: Cho bảng số liệu thống kê chiều cao của một nhóm học sinh như sau:

150	153	153	154	154	155	160	160	162	162	163	163	163	165	165	167
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Số trung vị của bảng số liệu nói trên là

- A. 161 . B. 153 . C. 163 . D. 156 .

Câu 21: Cho bảng số liệu điểm kiểm tra môn Toán của 20 học sinh.

Số trung vị của bảng số liệu trên là

- A. 7 . B. 8 . C. $7,5$. D. $7,3$.

Câu 22: Tiền thưởng (triệu đồng) của cán bộ và nhân viên trong một công ty được cho ở bảng dưới đây

Tiền thưởng	12	13	14	15	16	Cộng
Tần số	25	15	11	16	17	84

Tính một M_o

- A. 15 . B. 12 . C. 10 . D. 16 .

Câu 23: 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 24: Cho bảng số liệu nghi lại điểm của 40 học sinh trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1	40

Một của dấu hiệu

- A. $M_o = 40$. B. $M_o = 18$.
C. $M_o = 6$. D. Không phải các số trên.

Câu 25: Thống kê điểm kiểm tra một tiết môn toán của một nhóm 12 học sinh lớp 11A ta được $1; 2; 2; 4; 4; 5; 6; 7; 7; 7; 9; 10$. Tìm một của mẫu số liệu.

- A. 7 . B. 1 . C. $5, 5$. D. 10 .

Câu 26: Tiền thưởng (triệu đồng) của cán bộ và nhân viên trong một công ty được cho ở bảng dưới đây:

Tiền thưởng	12	13	14	15	16	Cộng
Tần số	25	15	11	16	17	84

Tính $mốt$ M_0 .

- A.** $M_0 = 15$. **B.** $M_0 = 12$. **C.** $M_0 = 10$. **D.** $M_0 = 16$.

Câu 27: Cho bảng phân bố tần số

Tiền thưởng (triệu đồng) cho cán bộ và nhân viên trong một công ty

Tiền thưởng	2	3	4	5	6	Cộng
Tần số	5	15	10	6	7	43

Mốt của bảng phân bố tần số đã cho là

- A.** 3 triệu đồng. **B.** 2 triệu đồng. **C.** 6 triệu đồng. **D.** 5 triệu đồng.

Câu 28: Điểm kiểm tra của 24 học sinh được ghi lại trong bảng sau:

7	2	3	5	8	2
8	5	8	4	9	6
6	1	9	3	6	7
3	6	6	7	2	9

Tìm $mốt$ của điểm điều tra.

- A.** 2 . **B.** 7 . **C.** 6 . **D.** 9 .

Câu 29: Điều tra tiền lương một tháng của 100 người lao động trên địa bàn một xã ta có bảng phân bố tần số sau:

Tiền lương (VND)	5.000.000	6.000.000	7.000.000	8.000.000	9.000.000	9.500.000
Tần số	26	34	20	10	5	5

Tìm **mốt** của bảng phân bố tần số trên.

- A.** 5.000.000. **B.** 6.000.000. **C.** 7.500.000. **D.** 9.500.000.

Câu 30: Kết quả thi môn Toán giữa kì 1 của lớp $10A_3$ trường THPT Ba Vì được thống kê như sau:

Điểm thi	5	6	7	8	9	10	Cộng
Tần số	5	7	8	12	8	5	45

Giá trị một M_0 của bảng phân bố tần số trên bằng

- A.** 5. **B.** 7. **C.** 8. **D.** 12.

Câu 31: Một của một bảng phân bố tần số là

- A.** tần số lớn nhất trong bảng phân bố tần số.
- B.** giá trị có tần số lớn nhất trong bảng phân bố tần số.
- C.** giá trị có tần số nhỏ nhất trong bảng phân bố tần số.
- D.** tần số nhỏ nhất trong bảng phân bố tần số.

Câu 32: Nhiệt độ trung bình hàng tháng trong một năm được ghi lại trong bảng sau

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nhiệt độ	16	20	25	28	30	30	28	25	25	20	18	16

Một của dấu hiệu là

- A.** 20 **B.** 25 **C.** 28 **D.** 30

Câu 33: Tuổi đời của ¹⁶ công nhân trong xưởng sản xuất được thống kê trong bảng sau

Tuổi	25	26	27	29	30	33	Cộng
Số người	2	3	4	3	3	1	16

Tìm số trung bình $\bar{x}$ của mẫu số liệu trên.

- A.** $\frac{28}{100}$ **B.** $\frac{27,75}{100}$ **C.** $\frac{27,875}{100}$ **D.** $\frac{27}{100}$

Câu 34: Điểm số của 100 học sinh tham dự kỳ thi học sinh giỏi toán ở tỉnh A (thang điểm là 20) được thống kê theo bảng sau:

Điểm (x)	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
-----------------	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Tần số ⁽ⁿ⁾	1	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2
--------------------------	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	---

Trung bình cộng của bảng số liệu trên là

- A.** 15. **B.** 15,50. **C.** 16. **D.** 15,23.

Câu 35: Điều tra về số tiền mua đồ dùng học tập trong một tháng của 40 học sinh, ta có mẫu số liệu như sau (đơn vị: nghìn đồng):

Giá trị (x)	[10; 15)	[15; 20)	[20; 25)	[25; 30)	[30; 35)	[35; 40)	Cộng
Tần số (n)	2	5	15	8	9	1	N = 40

Số trung bình của mẫu số liệu là

- A.** 22,5. **B.** 25. **C.** 25,5. **D.** 27.

Câu 36: Tuổi đời của ¹⁶ công nhân trong xưởng sản xuất được thống kê trong bảng sau

Tuổi	25	26	27	29	30	31	Cộng
Số người	2	3	4	3	3	1	16

Số trung bình $\bar{x}$ của mẫu số liệu trên là

- A.** 28. **B.** 27,75. **C.** 27,875. **D.** 27.

Câu 37: Ba nhóm học sinh gồm ¹⁰ người, ¹⁵ người, ²⁵ người. Cân nặng trung bình của mỗi nhóm lần lượt là ⁵⁰kg, ³⁸kg, ⁴⁰kg. Khối lượng trung bình của ba nhóm học sinh đó là

- A.** ²⁶ kg. **B.** ^{41,4} kg. **C.** ^{42,4} kg. **D.** ³⁷ kg.

Câu 38: Kết quả điểm kiểm tra 45 phút môn Hóa Học của 100 em học sinh được trình bày ở bảng sau:

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Tần số	3	5	14	14	30	22	7	5	100

Số trung bình cộng của bảng phân bố tần số nói trên là

- A.** 6,82. **B.** 4. **C.** 6,5. **D.** 7,22.

Câu 39: Cho bảng phân bố tần số sau: khối lượng²⁰ học sinh lớp^{10A}

Khối lượng (kg)	Tần số
50	4
51	5
52	6
55	3
56	2

Số trung bình cộng $\bar{x}$ của bảng số liệu đã cho là

- A.** $\bar{x}=53$. **B.** $\bar{x}=52,8$. **C.** $\bar{x}=52,2$. **D.** $\bar{x}=52$.

Câu 40: 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.** 6,36 và 7. **D.** 6 và 6.

Câu 41: Một nhóm¹⁰ học sinh tham gia một kỳ thi. Số điểm thi của¹⁰ học sinh đó được sắp xếp từ thấp đến cao như sau (thang điểm 10): 0;1; 2; 4;4;5;7;8;8;9 . Tìm số trung vị của mẫu số liệu.

- A.** 5. **B.** 5,5. **C.** 4,5. **D.** 4.

Câu 42: Cho bảng số liệu ghi lại điểm của⁴⁰ học sinh trong bài kiểm tra một tiết môn Toán

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1	40

Số trung vị là

- A.** 6,5 . **B.** 6 . **C.** 5 . **D.** 7 .

Câu 43: Thống kê điểm kiểm tra^{15'} môn Toán của một lớp 10 của trường THPT M.V. Lôônôxốp được ghi lại như sau:

Giá trị (x)	3	4	5	6	7	8	9	Cộng
Tần số (n)	1	2	4	9	9	5	5	N = 35

Số trung vị của mẫu số liệu trên là

- A. $\frac{8}{1}$. B. $\frac{6}{1}$. C. $\frac{7}{1}$. D. $\frac{9}{1}$.

Câu 44: Cho bảng số liệu điểm bài kiểm tra môn toán của 20 học sinh

Điểm	4	5	6	7	8	9	10	Cộng
Số học sinh	1	2	3	4	5	4	1	20

Tìm số trung vị của bảng số liệu trên.

- A. $\frac{8}{1}$. B. $\frac{7,5}{1}$. C. $\frac{7,3}{1}$. D. $\frac{7}{1}$.

Câu 45: Cho bảng phân bố tần số như sau:

Giá trị	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8
Tần số	15	$9n-1$	12	n^2+7	14	10	$9n-20$	17

Tìm n để $M_o^{(1)} = x_2; M_o^{(2)} = x_4$ là hai một của bảng số liệu trên.

- A. $n=1; n=8$. B. $n=8$. C. $n=1$. D. $n=9$.

•Dạng 2: Câu trắc nghiệm đúng, sai

Câu 1. Tập đoàn X có 24 công ty. Thống kê cuối năm cho biết doanh thu (đơn vị triệu đồng) của 24 công ty con như sau:

35432 14215 24436 13978 45713 16323 37488 13458

57754 53345 80234 117245 74506 86851 47678 611298

19397 48644 8324 9599 94338 45390 37492 811854

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Doanh thu thấp nhất là 9599
- b) Doanh thu lớn nhất là 811854
- c) Số trung bình của mẫu số liệu trên khoảng 100208 .
- d) Số trung vị là $45551,5$.

Câu 2. Thống kê chiều cao (đơn vị cm) của nhóm 15 bạn nam lớp 10 cho kết quả như sau:

162 157 170 165 166 157 159 164 172 155 156 156 180 165 155

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Chiều cao thấp nhất là 156

b) $Q_2 = 162$

c) $Q_1 = 157$

d) $Q_3 = 170$

Câu 3. Số giờ học thêm ngoài trường học của 30 học sinh được thống kê như sau:

2 2 1 3 5 6 5 7 6 6 7 8 7 7 6

6 7 6 4 6 0 8 6 7 0 0 4 6 8 7

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Số giờ học thêm ngoài trường học của 30 học sinh lớn nhất là 8

b) Số trung bình là 5,1.

c) $Q_1 = 3$

d) $Q_2 = 6$

Câu 4. Thống kê số bao xi măng được bán ra tại một cửa hàng vật liệu xây dựng trong 24 tháng cho kết quả như sau:

72 89 88 73 63 265 69 65

94 80 81 98 66 71 84 73

93 59 60 61 83 72 85 66

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Mỗi tháng cửa hàng bán trung bình 83,75 bao.
- b) Số trung vị là: 72 .
- c) Sai khác giữa số trung bình và số trung vị là 10,75 .
- d) Khoảng cách từ Q_1 đến Q_2 là 8

Câu 5. Cho mẫu số liệu thống kê về sản lượng chè thu được trong 1 năm (kg/sào) của 10 hộ gia đình:

112 111 112 113 114 116 115 114 115 114

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
a) Sản lượng chè trung bình thu được trong một năm của mỗi gia đình là $\approx 113,6$ (kg/sào)		
b) Ta viết lại mẫu số liệu trên theo thứ tự không giảm: 111 112 112 113 114 114 114 115 115 116		
c) Số trung vị là 113 .		
d) 114 là một của mẫu số liệu đã cho		

Câu 6. Mẫu sau ghi chép điểm số (thang điểm 100) của 12 thí sinh một trường THPT:

58 74 92 81 97 88 75 69 87 69 75 77. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
a) Viết mẫu theo thứ tự không giảm: 58 69 69 74 75 75 77 81 87 88 92 97		
b) $Q_2 = 76$		
c) $Q_1 = 72$		
d) $Q_3 = 87$		

Câu 7. Cho mẫu số liệu sau: 21 35 17 43 8 59 72 74 55 .

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Viết mẫu theo thứ tự không giảm: 8 17 21 35 43 55 59 72 74

b) $Q_2 = 42$

c) $Q_1 = 18$

d) $Q_3 = 65,5$

Câu 8. Hàm lượng Natri (đơn vị miligam, $1mg = 0,001g$) trong $100g$ một số loại ngũ cốc được cho như sau :

0	340	70	140	200	180	210	150	100	130
140	180	190	160	290	50	220	180	200	210

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) $n = 20$

b) $Q_2 = 179$

c) $Q_3 = 205$

d) $Q_1 = 135$

Câu 9. Cho biết tình hình thu hoạch lúa vụ mùa năm 2022 của ba hợp tác xã ở một địa phương như sau:

Hợp tác xã	Năng suất lúa (tạ/ha)	Diện tích trồng lúa (ha)
A	40	150
B	38	130
C	36	120

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Sản lượng lúa của hợp tác xã A là: 6000 (tạ).
- b) Sản lượng lúa của hợp tác xã B là: 4950 (tạ).
- c) Sản lượng lúa của hợp tác xã C là: 4120 (tạ).
- d) Năng suất lúa trung bình của toàn bộ ba hợp tác xã là: $38,15$ (tạ/ha).

Câu 10. Số liệu sau đây cho ta lãi (quy tròn) hàng tháng của một cửa hàng trong năm 2022. Đơn vị: triệu đồng.

Thán	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
g												
Lãi	12	15	18	13	13	16	18	14	15	17	20	17

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Lãi thấp nhất của cửa hàng là 13
- b) Sắp xếp các số trong mẫu theo thứ tự không giảm:
12 13 13 14 15 15 16 17 17 18 18 20
- c) Số trung bình của mẫu: $\bar{x} \approx 13,67$ (triệu đồng).
- d) Số trung vị là: 16.

Câu 11. Một cửa hàng vật liệu xây dựng thống kê số bao xi măng bán ra trong 23 ngày cuối năm 2004. Kết quả như sau: 47; 54; 43; 50; 61; 36; 65; 54; 50; 43; 62; 59; 36; 45; 45; 33; 53; 67; 21; 45; 50; 36; 58.

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) $n = 22$

- b) Số trung bình là: $\bar{x} \approx 42,39$.
- c) 59 là số bao xi măng nhiều nhất được bán ra trong 23 ngày cuối năm 2004
- d) Số trung vị là 50.

Câu 12. Có 100 học sinh tham dự kỳ thi học sinh giỏi Toán (thang điểm là 20) kết quả được cho bởi bảng sau.

Điểm	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Tần số	1	1	3	5	8	13	19	24	14	10	2

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- | | Mệnh đề | Đúng | Sai |
|----|---|------|-----|
| a) | Số trung bình là: $\bar{x} \approx 15,23$. | | |
| b) | Số liệu đứng thứ 50 là 16 | | |
| c) | Số trung vị là: 15,5. | | |
| d) | Mốt của mẫu là 16. | | |

Câu 13. Bảng số liệu sau cho biết mức lương hàng năm của các cán bộ và nhân viên trong một công ty (đơn vị: nghìn đồng).

20910	76000	20350	20060
21410	20110	21410	21360
20350	21130	20960	125000

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- | | Mệnh đề | Đúng | Sai |
|----|---|------|-----|
| a) | Mức lương trung bình các cán bộ nhân viên là: $\bar{x} = 34087,5$ (nghìn đồng). | | |
| b) | Mức lương lớn nhất là 76000 | | |

- c) Số trung vị là: 2^{1045} (nghìn đồng).
- d) Có thể lấy mức lương bình quân làm giá trị đại diện.

Câu 14. Điểm số của một nhóm 14 em học sinh sau khi tham gia lớp phụ đạo môn toán được cho ở mẫu sau: 3 3 4 4 5 5 5 6 6 6 7 7 8 10.

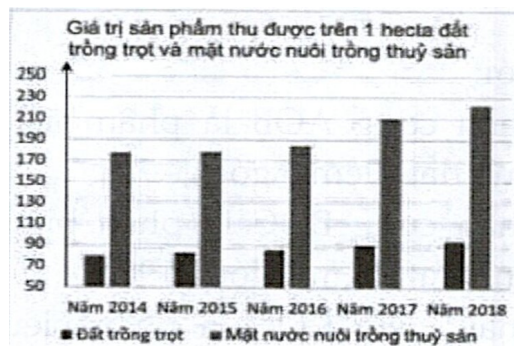
Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) $n = 14$
- b) $Q_2 = 5,5$
- c) $Q_1 = 5$
- d) $Q_3 = 7$

Câu 15. Biểu đồ bên thể hiện giá trị sản phẩm (đơn vị: triệu đồng) trung bình thu được trên một hecta trồng trọt và mặt nước nuôi trồng thủy sản trên cả nước từ năm 2014 đến năm 2018. Hãy cho biết các phát biểu sau là đúng hay sai:



Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

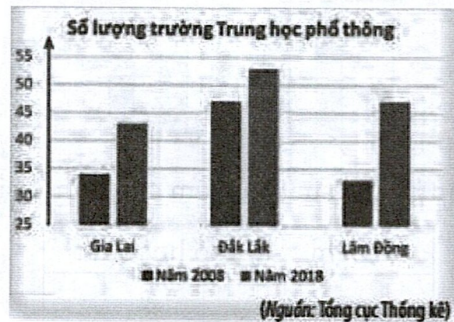
Đúng Sai

- a) Giá trị sản phẩm trung bình thu được trên một hecta mặt nước nuôi trồng thủy sản cao hơn 110 triệu đồng trên một hecta đất trồng trọt.
- b) Giá trị sản phẩm thu được trên cả đất trồng trọt và mặt nước nuôi trồng thủy sản đều có xu hướng tăng từ 2014 đến năm 2018
- c) Giá trị sản phẩm trung bình thu được trên một hecta mặt nước nuôi trồng thủy sản

cao gấp khoảng 3 lần trên một hecta đất trồng trọt.

d) Cả ba a), b), c) đều đúng

Câu 16. Số lượng trường Trung học phổ thông (THPT) của các tỉnh Gia Lai, Đắk Lắk và Lâm Đồng trong hai năm 2008 và 2018 được cho ở biểu đồ bên.



Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Số lượng trường THPT của các tỉnh năm 2018 đều tăng so với năm 2008.
- b) Ở Gia Lai, số trường THPT năm 2018 tăng gần gấp đôi so với năm 2008.
- c) Ở Lâm Đồng số trường THPT năm 2018 tăng hơn gấp đôi so với năm 2008.
- d) Ở Đắk Lắk số trường THPT năm 2008 đến năm 2018 tăng ít hơn tỉnh Gia Lai và Lâm Đồng

Câu 17. Cho mẫu số liệu sau: 4; 5; 6; 7; 8; 4; 9; 4; 3 .

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

- a) Số trung bình: $\bar{x} = 5,5$
- b) Mốt: $M_o = 3$.
- c) Trung vị là $M_e = 4$.
- d) Tứ phân vị thứ ba là $Q_3 = 7$.

Câu 18. Cho mẫu số liệu sau: 6; 5; 6; 7; 8; 4; 6; 5; 4 .

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Số trung bình: $\bar{x} \approx 5,67$.		
b)	Trung vị là $M_e = 6$.		
c)	Tứ phân vị thứ nhất là $Q_1 = 4$.		
d)	Mốt: $M_o = 5$.		

Câu 19. Mẫu số liệu khi cho bảng tần số dưới đây:

Giá trị x_i	6	7	8	9	10
Tần số n_i	3	7	4	2	4

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Số trung bình: $\bar{x} = 7,5$.		
b)	$M_e = 7,5$.		
c)	Tứ phân vị thứ hai là $Q_2 = 7$.		
d)	Mốt: $M_o = 7,5$.		

Câu 20. Mẫu số liệu khi cho bảng tần số dưới đây:

Giá trị x_i	10	20	30	40	50
Tần số n_i	3	4	7	9	1

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

	Mệnh đề	Đúng	Sai
a)	Số trung bình: $\bar{x} \approx 30,4167$.		

b) $M_e = 30$

c) $Q_3 = 30$

d) Một: $M_o = 40$

Câu 21. Mẫu số liệu khi cho bảng tần số tương đối dưới đây:

Giá trị x_i	4	5	6	7	8
Tần số tương đối f_i	0,1	0,5	0,2	0,1	0,1

Biết kích thước mẫu là 10 . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Số trung bình: $\bar{x} = 5$.

b) $M_e = 5$

c) Tứ phân vị thứ hai là $Q_2 = 5$

d) Một: $M_o = 5$

Câu 22. Cho mẫu số liệu khi cho bảng tần số tương đối dưới đây:

Giá trị x_i	61	62	63	64	65
Tần số tương đối f_i	0,12	0,24	0,48	0,06	0,10

Biết kích thước mẫu là 100 . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Số trung bình: $\bar{x} = 62,78$.

b) $M_e = 62$

c) $Q_1 = 62$

d) Một: $M_o = 63$

Câu 23. Cho mẫu số liệu sau: 1 10 6 3 6 3 7 5

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Số trung bình: $\bar{x} = 5$.

b) Tứ phân vị thứ hai là $Q_2 = 5,5$.

c) $Q_1 = 3$

d) Một: $M_o = 4$.

Câu 24. Cho mẫu số liệu sau:

Giá trị	25	31	33	42	46	49	50
Tần số	7	2	4	10	6	3	6

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề

Đúng Sai

a) Số trung bình: $\bar{x} \approx 39,8$

b) Tứ phân vị thứ hai là $Q_2 = 40$

c) Tứ phân vị thứ nhất là $Q_1 = 33$

d) Một: $M_o = 40$

Câu 25. Nhóm bạn Dũng tung một con xúc xắc 100 lần liên tiếp và ghi kết quả vào bảng sau:

Số chấm trên xúc xắc	1	2	3	4	5	6
Số lần	14	16	8	18	10	34

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a) Số trung bình: $\bar{x} = 3,96$.
- b) Giá trị của tứ phân vị thứ hai là $Q_2 = 4,5$
- c) $Q_3 = 6$
- d) Mốt: $M_o = 6$

•Dạng ③: Câu trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1. Bảng điểm kiểm tra học kì 1 môn Toán của lớp ^{10}A có 30 học sinh được cho như sau:

9	9	8,5	7	7	4	5	6	6	9	4	5	7,5	6,5	6
8,5	5	5	8	7	7	5	5	6	6	8	9	5	7	4

Tính điểm trung bình của lớp ^{10}A .

Trả lời:

Câu 2. Bài thi Tiếng Anh gồm có 100 câu trắc nghiệm, mỗi đáp án chọn đúng được 1 điểm, chọn sai 0 điểm. Kết quả kiểm tra của lớp ^{10}A được thống kê như sau:

54	67	87	23	54	76	15	64	74	35	65	60	62	50	46
58	61	49	49	58	59	59	79	82	100	95	64	55	38	72

Tính số trung vị của mẫu số liệu trên.

Trả lời:

Câu 3. Thời gian (đơn vị giờ) dành cho hoạt động thể thao trong tuần của một số học sinh được thống kê như sau:

0	0	1	2	1	2	5	6	2	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tính mốt của mẫu số liệu trên.

Trả lời:

Câu 4. Để đưa ra quyết định tập trung sản xuất sản phẩm thương mại, công ty X đưa ra 3 mẫu sản phẩm (được đóng chung vào một gói) thăm dò thị trường bằng việc tặng kèm với một sản phẩm đã được bày bán trong siêu thị. Thông tin thu lại là phiếu bình chọn cho sản phẩm yêu thích nhất của khách hàng. Có 1000 gói sản phẩm đã được đưa ra và cho kết quả:

Sản phẩm	Sản phẩm A	Sản phẩm B	Sản phẩm C
Số bình chọn	352	546	102

Tìm một của mẫu dữ liệu trên.

Trả lời:

Câu 5. Có 404 học sinh tham gia kì thi khảo sát chất lượng môn Toán. Điểm khảo sát được tính theo thang điểm 10 và thống kê như sau:

Điểm số	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	11	12	41	56	29	34	61	50	91	19

a) Tính điểm số trung bình.

b) Tính một của mẫu số liệu.

Trả lời:

Câu 6. Một nhóm 11 học sinh tham gia một kì thi. Số điểm thi của 11 học sinh đó được sắp xếp từ thấp đến cao theo thang điểm 100 như sau: 0;0;63; 65;69;70;72;78;81;85;89 .

a) Tìm điểm số trung bình của nhóm 11 học sinh này?

b) Tìm trung vị và một của mẫu số liệu đã cho?

Trả lời:

Câu 7. Một cửa hàng bán 6 loại quạt điện với giá tiền là 100,150,300,350 , 400,500 (nghìn đồng). Số quạt điện mà cửa hàng bán ra trong mùa hè vừa qua được thống kê trong bảng tần số sau:

Giá tiền	100	150	300	350	400	500
Số quạt bán được	15	25	31	26	12	4

a) Tìm số tiền trung bình mà cửa hàng thu được khi bán mỗi chiếc quạt?

b) Tìm một của mẫu số liệu trên.

Trả lời:

Câu 8. Tiền lương hàng tháng của 7 nhân viên trong một công ty du lịch là:

650, 840, 690, 720, 2500, 670, 3000 (đơn vị: nghìn đồng).

Tìm số trung bình và trung vị của mẫu trên.

Trả lời:

Câu 9. Điều tra tiền lương hàng tháng (đơn vị: nghìn đồng) của 30 công nhân

ở một xưởng may, ta có bảng phân bố tần số sau:

Tiền lương (nghìn)	300	500	700	800	900	1000	Cộng
Tần số	3	5	6	5	6	5	30

Tìm một của bảng phân bố trên?

Trả lời:

Câu 10. Trong 7 tháng đầu năm, số sản phẩm sản xuất mỗi tháng của công ty X đều tăng

trưởng khoảng 5% so với tháng trước đó. Biết rằng, trong bảng dưới đây, số sản phẩm sản xuất của một tháng bị nhập sai, Hãy tìm tháng đó.

Tháng	1	2	3	4	5	6	7
Số sản phẩm sản xuất	500	525	551	569	606	636	668

Trả lời:

Câu 11. Hãy tìm số trung bình của các mẫu số liệu sau:

2; 3; 7; 4; 5; 3; 4; 4

a) Cho mẫu số liệu:

1; 3; 1; 4; 5; 3; 2; 4; 4

b) Cho mẫu số liệu:

Trả lời:

Câu 12. Cho mẫu số liệu có bảng tần số như sau:

Giá trị x_i	12	13	14	15	16
Tần số n_i	3	7	4	5	4

Ta có số trung bình của mẫu số liệu là:

Trả lời:

Câu 13. Cho mẫu số liệu có bảng tần suất như sau:

Giá trị x_i	4	5	6	7	8
Tần số tương đối f_i	0,1	0,45	0,2	0,1	0,15

Ta có số trung bình của mẫu số liệu là:

Trả lời:

Câu 14. Hãy tìm các tứ phân vị của mẫu số liệu sau: 2; 3; 7; 4; 5; 3; 4; 4 .

Trả lời:

Câu 15. Trong 6 tháng đầu năm, số sản phẩm bán ra mỗi tháng của một cửa hàng đều tăng khoảng 25% so với tháng trước đó. Biết rằng, trong bảng dưới đây, số sản phẩm bán ra của một tháng bị nhập sai. Hãy tìm tháng đó.

Tháng	1	2	3	4	5	6
Số sản phẩm bán ra	145	180	225	279	390	435

Trả lời:

Câu 16. 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	14	13	15
Số học sinh	555	519	615

Hiệu trưởng trường đó cho biết sĩ số mỗi lớp trong trường đều không vượt quá 40 học sinh. Biết rằng trong bảng trên có một khối lớp bị thống kê sai, hãy tìm khối lớp đó.

Trả lời:

Câu 17. Trong giờ học Toán lớp 7, giáo viên giao nhiệm vụ cho mỗi nhóm đo các góc của một tam giác. Kết quả được ghi lại trong bảng sau:

Nhóm	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm 4
Góc thứ nhất	35°	61°	33°	100°
Góc thứ hai	77°	74°	102°	37°
Góc thứ ba	68°	45°	47°	43°

Trong bảng trên có nhóm ghi kết quả sai. Hãy tìm nhóm nào sai?

Trả lời:

Câu 18. Một tổ công nhân may gồm 5 người. Trong một ngày, mỗi người có thể may được từ 7 đến 10 sản phẩm. Cuối mỗi ngày, tổ trưởng thống kê lại số sản phẩm của cả tổ trong bảng sau:

Ngày	Ngày thứ nhất	Ngày thứ hai	Ngày thứ ba	Ngày thứ tư	Ngày thứ năm
Số sản phẩm	40	42	36	49	60

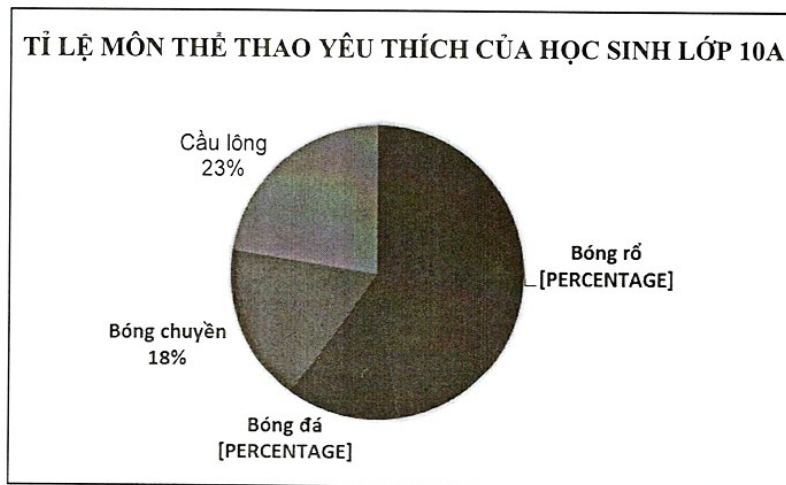
Tổ trưởng đã thống kê đúng chưa?

Trả lời:

Câu 19. Lớp 10A có 40 học sinh. Trong tiết học môn Toán, giáo viên khảo sát môn thể thao yêu thích nhất của từng học sinh (mỗi học sinh chỉ chọn một môn duy nhất), kết quả được ghi lại trong bảng sau:

Môn thể thao	Bóng đá	Bóng rổ	Bóng chuyền	Cầu lông
Số học sinh chọn	19	5	7	9

Bạn Huy vẽ biểu đồ quạt để biểu diễn bảng số liệu trên, như sau:



Bạn Huy đã vẽ biểu đồ chính xác chưa?

Trả lời:

Câu 20. Thống kê số cuốn sách mỗi bạn trong lớp đã đọc trong năm 2021, Tâm thu được kết quả như bảng bên dưới. Hỏi trong năm 2021, trung bình mỗi bạn trong lớp đọc bao nhiêu cuốn sách?

Số cuốn sách	1	2	3	4	5
Số bạn	10	9	12	6	4

Trả lời:

Câu 21. Bảng sau cho biết thời gian chạy cự li 100m của các bạn trong lớp (đơn vị giây):

Thời gian	12	13	14	15	16	17
Số bạn	5	6	10	6	7	8

Hãy tính thời gian chạy trung bình cự li $100m$ của các bạn trong lớp.

Trả lời:

Câu 22. Một công ty vận chuyển A dự kiến thưởng cho nhân viên giao hàng B vào cuối năm dựa vào số đơn hàng giao được trong năm. Số đơn hàng của nhân viên B giao được trong các tháng được cho trong dãy sau:

1002 510 430 395 400 401 396 299 450 450 560 611

Tính số đơn hàng trung bình giao được trong 1 tháng của nhân viên B .

Trả lời:

Câu 23. Chiều dài (đơn vị feet) của 7 con cá voi trưởng thành được cho như sau:

48 53 51 31 53 112 52

Tìm được số trung bình và trung vị của mẫu số liệu trên. Trong hai số đó, số nào phù hợp hơn để đại diện cho chiều dài của 7 con cá voi trưởng thành này?

Trả lời:

Câu 24. Hàm lượng Natri (đơn vị miligam, $1mg = 0,001g$) trong $100g$ một số loại ngũ cốc được cho như sau:

0	340	70	140	200	180	210	150	100	130
140	180	190	160	290	50	220	180	200	210

Hãy tìm các tứ phân vị?

Trả lời:

Câu 25. Bảng sau đây cho biết số lần học tiếng Anh trên internet trong một tuần của một học sinh lớp 10:

Số lần	0	1	2	3	4	5
Số học sinh	2	4	6	12	8	3

Hãy tìm các tứ phân vị cho mẫu số liệu này.

Trả lời:

Câu 26. Thời gian truy cập internet (đơn vị giờ) trong một ngày của một số học sinh lớp 10 được cho như sau:

0 0 1 1 1 3 4 4 5 6.

Tìm một cho mẫu số liệu này.

Trả lời:

Câu 27: Sau khi đã thu thập dữ liệu về lượng nước sinh hoạt trong một tháng của từng hộ gia đình ở hai khu vực dân cư, bác Vinh muốn đánh giá xem hộ gia đình ở khu vực nào dùng hết nhiều nước sinh hoạt hơn. Theo bạn bác Vinh nên làm thế nào?

Câu 28: Điểm số bài kiểm tra môn Toán của các bạn trong Tổ 1 là 6;10;6;8;7;10, còn các bạn Tổ 2 là 10;6;9;9;8;9. Theo em, tổ nào có kết quả kiểm tra tốt hơn? Tại sao?

Câu 29: Thời gian chạy 100 mét (đơn vị: giây) của các bạn học sinh ở hai nhóm A và B được ghi lại ở bảng sau:

Nhóm A	12,2	13,5	12,7	13,1	12,5	12,9	13,2	12,8
Nhóm B	12,1	13,4	13,2	12,9	13,7			

Nhóm nào có thành tích chạy tốt hơn?

Câu 30: Số bàn thắng mà một đội bóng ghi được ở mỗi trận đấu trong một mùa giải được thống kê lại ở bảng sau:

Số bàn thắng	0	1	2	3	4	6
Số trận	5	10	5	3	2	1

Hãy xác định số bàn thắng trung bình đội đó ghi được trong một trận đấu của mùa giải.

Câu 31: Bảng sau thống kê số sách mỗi bạn học sinh Tổ 1 và Tổ 2 đã đọc ở thư viện trường trong một tháng:

Tổ 1	3	1	2	1	2	2	3	25	1
Tổ 2	4	5	4	3	3	4	5	4	

- Trung bình mỗi bạn Tổ 1 và mỗi bạn Tổ 2 đọc bao nhiêu quyển sách ở thư viện trường trong tháng đó?
- Em hãy thảo luận với các bạn trong nhóm xem tổ nào chăm đọc sách ở thư viện hơn.

Câu 32: Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của các mẫu số liệu sau:

a)

Giá trị	23	25	28	31	33	37
Tần số	6	8	10	6	4	3

b)

Giá trị	0	2	4	5
Tần số tương đối	0,6	0,2	0,1	0,1

Câu 33: Trong một cuộc thi nghề, người ta ghi lại thời gian hoàn thành một sản phẩm của một số thí sinh ở bảng sau:

Thời gian (đơn vị: phút)	5	6	7	8	35
Số thí sinh	1	3	5	2	1

a) Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của thời gian thi nghề của các thí sinh trên.

b) Năm ngoái, thời gian thi của các thí sinh có số trung bình và trung vị đều bằng 7. Bạn hãy so sánh thời gian thi nói chung của các thí sinh trong hai năm.

Câu 34: Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của các mẫu số liệu sau:

a) 23; 41; 71; 29; 48; 45; 72; 41. b) 12; 32; 93; 78; 24; 12; 54; 66; 78.

Câu 35: Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của các mẫu số liệu sau:

a)

Giá trị	23	25	28	31	33	37
Tần số	6	8	10	6	4	3

b)

Giá trị	0	2	4	5
Tần số tương đối	0,6	0,2	0,1	0,1

Câu 36: An lấy ra ngẫu nhiên 3 quả bóng từ một hộp có chứa nhiều bóng xanh và bóng đỏ. An đếm xem có bao nhiêu bóng đỏ trong 3 bóng lấy ra đó rồi trả bóng lại hộp. An lặp lại phép thử trên 100 lần và ghi lại kết quả ở bảng sau:

Số bóng đỏ	0	1	2	3
Số lần	10	30	40	20

Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của bảng kết quả trên.

Câu 37: Trong một cuộc thi nghề, người ta ghi lại thời gian hoàn thành một sản phẩm của một số thí sinh ở bảng sau:

Thời gian (đơn vị:phút)	5	6	7	8	35
Số thí sinh	1	3	5	2	1

- a) Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của thời gian thi nghề của các thí sinh trên.
b) Năm ngoái, thời gian thi của các thí sinh có số trung bình và trung vị đều bằng 7. Bạn hãy so sánh thời gian thi nói chung của các thí sinh trong hai năm.

Câu 38: Bác Dũng và bác Thu ghi lại số cuộc điện thoại mà mỗi người gọi mỗi ngày trong 10 ngày được lựa chọn ngẫu nhiên từ tháng 01/2021 ở bảng sau:

Bác Dũng	2	7	3	6	1	4	1	4	5	1
Bác Thu	1	3	1	2	3	4	1	2	20	2

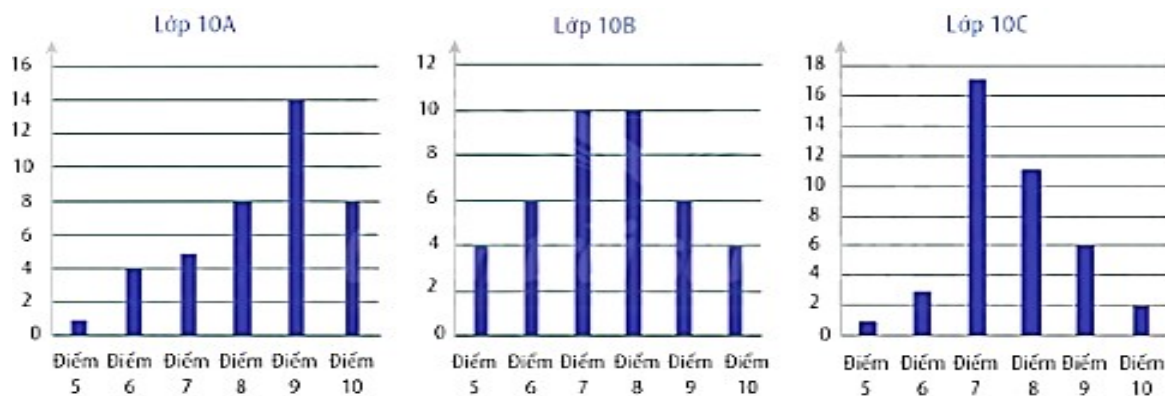
- a) Hãy tìm số trung bình, tứ phân vị và một của số cuộc điện thoại mà mỗi bác gọi theo số liệu trên.
b) Nếu so sánh theo số trung bình thì ai có nhiều cuộc điện thoại hơn?
c) Nếu so sánh theo số trung vị thì ai có nhiều cuộc điện thoại hơn?
d) theo bạn, dùng số trung bình hay số trung vị để so sánh xem ai có nhiều cuộc gọi điện thoại hơn mỗi ngày?

Câu 39: Tổng số điểm mà các thành viên đội tuyển Olympic Toán quốc tế (IMO) của Việt Nam đạt được trong 20 kì thi được cho ở bảng sau:

Có ý kiến cho rằng điểm thi của đội tuyển giai đoạn 2001 - 2010 cao hơn giai đoạn 2011 - 2020. Hãy sử dụng số trung bình và trung vị để kiểm nghiệm xem ý kiến trên có đúng không.

Năm	Tổng điểm	Năm	Tổng điểm	Năm	Tổng điểm	Năm	Tổng điểm
2020	150	2015	151	2010	133	2005	143
2019	177	2014	157	2009	161	2004	196
2018	148	2013	180	2008	159	2003	172
2017	155	2012	148	2007	168	2002	166
2016	151	2011	113	2006	131	2001	139

Câu 40: Kết quả bài kiểm tra giữa kì cả các bạn học sinh lớp 10A, 10B, 10C được thống kê ở các biểu đồ dưới đây.



- a) Hãy lập thống kê số lượng học sinh theo điểm số ở mỗi lớp.
 b) Hãy so sánh điểm số của học sinh các lớp đó theo số trung bình, trung vị và một.

BeginLG

a)

$$\bar{x} = \frac{x_1 \cdot f_1 + x_2 \cdot f_2 + \dots + x_m \cdot f_m}{f_1 + f_2 + \dots + f_m}$$

Số trung bình:

$$M_e$$

Trung vị:

$$X_1, X_2, \dots, X_n$$

Bước 1: Sắp xếp mẫu số liệu theo thứ tự không giảm:

Bước 2: Tính trung vị:

$$M_e = \begin{cases} X_{k+1} & (n = 2k + 1) \\ \frac{1}{2}(X_k + X_{k+1}) & (n = 2k) \end{cases}$$

$$M_o$$

Mốt là giá trị có tần số lớn nhất. (Một mẫu có thể có nhiều mốt)

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>