



Phần I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 22. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Số trung bình của mẫu số liệu 3; 5; 7; 9; 11 là

- A. 9 B. 5 C. 7 D. 35

Câu 2. Mẫu số liệu cho bởi bảng tần số (giá trị x_i , tần số m_i , $i = 1, \dots, k$; $n = m_1 + \dots + m_k$). Số trung bình là

- A. $\frac{m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_kx_k}{n}$ B. $\frac{x_1 + x_2 + \dots + x_k}{k}$
C. $\frac{m_1 + m_2 + \dots + m_k}{k}$ D. $m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_kx_k$

Câu 3. Giá trị 1; 2; 3 có tần số lần lượt là 5; 3; 2. Số trung bình của mẫu số liệu là

- A. 1,5 B. 2 C. 2,5 D. 1,7

Câu 4. Trung vị của mẫu số liệu 8; 3; 6; 1; 9 là

- A. 1 B. 6 C. 5,4 D. 3

Câu 5. Trung vị của mẫu số liệu 2; 7; 4; 10; 5; 9 là

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 6,17

Câu 6. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Trung vị luôn bằng số trung bình
B. Số trung bình không bị ảnh hưởng bởi giá trị bất thường
C. Trung vị luôn là một giá trị của mẫu số liệu
D. Trung vị không bị ảnh hưởng bởi giá trị bất thường

Câu 7. Một mẫu số liệu gồm 15 giá trị đã sắp xếp theo thứ tự không giảm. Trung vị là

- A. giá trị thứ 8 B. giá trị thứ 7
C. TB của giá trị thứ 7 và 8 D. giá trị thứ 9

Câu 8. Một mẫu số liệu gồm 20 giá trị đã sắp xếp theo thứ tự không giảm. Trung vị là

- A. giá trị thứ 11 B. giá trị thứ 10
C. TB của giá trị thứ 10 và 11 D. TB của giá trị thứ 9 và 10

Câu 9. Các tứ phân vị Q_1, Q_2, Q_3 chia mẫu số liệu đã sắp xếp thành bốn phần, mỗi phần chứa khoảng

- A. 50% giá trị B. 20% giá trị C. 33% giá trị D. 25% giá trị

Câu 10. Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8 là

- A. 3 B. 2 C. 2,5 D. 4,5

Câu 11. Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu 10; 12; 15; 18; 20; 23; 25 là

- A. 21,5 B. 23 C. 20 D. 24

Câu 12. Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu 4; 6; 7; 9; 10; 12; 13; 15; 18 là

- A. 6,5 B. 7 C. 6 D. 8

Câu 13. Điểm thi của một trường có $Q_3 = 8$. Khẳng định nào đúng?

- A. Khoảng 75% số điểm không vượt quá 8
- B. Khoảng 25% số điểm không vượt quá 8
- C. Khoảng 8% số điểm lớn hơn 8
- D. Đa số học sinh được đúng 8 điểm

Câu 14. Một của mẫu số liệu 2; 5; 5; 7; 5; 3; 7 là

- A. 7
- B. 5
- C. 3
- D. 4,86

Câu 15. Cỡ giày 36; 37; 38; 39 bán được với số đôi lần lượt là 5; 12; 9; 4. Một của mẫu số liệu là

- A. 38
- B. 39
- C. 12
- D. 37

Câu 16. Mẫu số liệu nào sau đây **không** có một?

- A. 2; 2; 3; 3; 4
- B. 1; 1; 2; 3
- C. 1; 2; 3; 4
- D. 5; 5; 6

Câu 17. Mẫu số liệu 4; 4; 6; 6; 8 có bao nhiêu một?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

Câu 18. Mẫu số liệu có giá trị bất thường. Số đặc trưng nên dùng để đại diện cho mẫu là

- A. giá trị lớn nhất
- B. số trung bình
- C. tổng các giá trị
- D. trung vị

Câu 19. Để đo xu thế trung tâm của mẫu dữ liệu *màu áo được yêu thích*, ta dùng

- A. số trung bình
- B. một
- C. trung vị
- D. tứ phân vị

Câu 20. Thêm số 8 vào mẫu số liệu 2; 4; 6. Số trung bình của mẫu mới là

- A. 5
- B. 4
- C. 6
- D. 20

Câu 21. Cho mẫu số liệu 1; 2; 3; 4; 100. Khẳng định nào đúng?

- A. Số trung bình nhỏ hơn trung vị
- B. Số trung bình lớn hơn trung vị
- C. Số trung bình bằng trung vị
- D. Trung vị bằng 100

Câu 22. Mẫu số liệu gồm 12 giá trị đã sắp xếp. Tứ phân vị thứ nhất là

- A. TB của giá trị thứ 3 và 4
- B. giá trị thứ 3
- C. TB của giá trị thứ 6 và 7
- D. giá trị thứ 4

Phần II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10. Mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu hỏi thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho mẫu số liệu: 4; 5; 5; 6; 8; 8; 8; 10.

- a) $\bar{x} = 6,75$.
- b) Trung vị bằng 7.
- c) Một bằng 8.
- d) Số trung bình lớn hơn trung vị.

Câu 2. Điểm kiểm tra của một nhóm học sinh:

Điểm	6	7	8	9	10
Số HS	3	5	8	3	1

- a) Cỡ mẫu $n = 20$.
- b) $\bar{x} = 7,7$.
- c) Trung vị bằng 8.
- d) Một bằng 9.

Câu 3. Lương tháng (triệu đồng) của 5 người: 5; 6; 6; 7; 30.

- a) $\bar{x} = 10,8$.
- b) Trung vị bằng 6.
- c) Số trung bình đại diện tốt cho mức lương của nhóm.
- d) Bỏ giá trị 30 thì số trung bình bằng 6.

Câu 4. Cho mẫu số liệu: 12; 15; 17; 20; 22; 25; 28; 30; 33.

- a) $Q_2 = 22$.
- b) $Q_1 = 16$.
- c) $Q_3 = 29$.
- d) $Q_3 - Q_1 = 12$.

Câu 5. Số lỗi chính tả trong bài viết của 30 học sinh:

Số lỗi	0	1	2	3	4
Số HS	6	10	7	5	2

- a) $Q_2 = 1$.
- b) $Q_1 = 1$.
- c) $Q_3 = 2$.
- d) Mốt bằng 2.

Câu 6. Phương tiện đến trường của một lớp: xe đạp 18 bạn, đi bộ 7 bạn, xe buýt 11 bạn, được đưa đón 9 bạn.

- a) Mốt là “xe đạp”.
- b) Không tính được số trung bình của mẫu dữ liệu này.
- c) Mốt bằng 18.
- d) Nếu có thêm 7 bạn đi xe buýt thì mẫu có hai mốt.

Câu 7. Chọn số đặc trưng đo xu thế trung tâm.

- a) Giá nhà trong một khu phố có vài biệt thự rất đắt: nên dùng trung vị.
- b) Cỡ giày bán chạy nhất: dùng mốt.
- c) Chiều cao của các bạn trong lớp, khá đều nhau: dùng số trung bình.
- d) Trung vị luôn bằng số trung bình.

Câu 8. Điểm của 6 học sinh lớp A: 5; 6; 7; 7; 8; 8 và của 6 học sinh lớp B: 4; 5; 5; 6; 10; 10.

- a) Số trung bình của lớp A lớn hơn của lớp B.
- b) Trung vị của lớp A bằng 7.
- c) Trung vị của lớp B bằng 5,5.
- d) Điểm của lớp B nói chung cao hơn lớp A.

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

- a) $\bar{x} \approx 5,78$.
- b) Trung vị bằng 6.
- c) $Q_1 = 4$.
- d) $Q_3 = 7,5$.

Câu 10. Cỡ giày của 7 khách hàng: 39; 39; 40; 40; 40; 41; 42.

- a) Mốt bằng 40.
- b) Trung vị bằng 40.
- c) $\bar{x} \approx 40,14$.
- d) Cửa hàng nên nhập nhiều nhất cỡ 41.

Phần III. Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 10.

Câu 1. Số trung bình của 6 số là 15. Thêm hai số 20 và 26 vào mẫu. Tính số trung bình của mẫu mới.

Câu 2. Giá trị 2; 4; 6; 8 có tần số lần lượt là 3; m ; 4; 1. Biết số trung bình bằng 4,5. Tìm m .

Câu 3. Mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự không giảm 3; 8; x ; 12; 15; 20 có trung vị bằng 10. Tìm x .

Câu 4. Số giờ tình nguyện trong tháng của 30 học sinh:

Số giờ	0	1	2	3	4
Số HS	5	8	10	4	3

Tìm trung vị.

Câu 5. Cho mẫu số liệu 2; 3; 5; 6; 8; 9; 11; 13; 14; 16. Tính $Q_1 + Q_3$.

Câu 6. Khối lượng (kg) của 11 học sinh: 45; 52; 38; 61; 47; 55; 50; 42; 58; 49; 53. Tìm Q_3 .

Câu 7. Mẫu số liệu đã sắp xếp theo thứ tự không giảm 2; 3; 3; x ; 5; 5; 7 có duy nhất một mode là 5. Tìm x .

Câu 8. Một mẫu gồm 5 số nguyên dương đôi một khác nhau có trung vị bằng 8 và số trung bình bằng 7. Tìm giá trị lớn nhất có thể của số lớn nhất trong mẫu.

Câu 9. Lương (triệu đồng) của 7 người: 9,5; 10; 10,5; 11; 12; 13; 45. Tính hiệu giữa số trung bình và trung vị (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

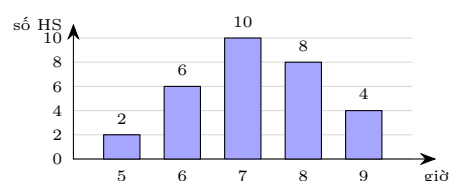
Câu 10. Điểm của 200 học sinh có $Q_1 = 15$ và $Q_3 = 27$. Khoảng bao nhiêu học sinh có điểm từ 15 đến 27?

PHẦN NÂNG CAO

Nâng cao 1. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai.

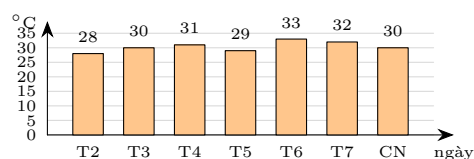
Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 5. Mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu hỏi thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Biểu đồ sau cho biết số giờ ngủ mỗi đêm của 30 học sinh (hình bên).



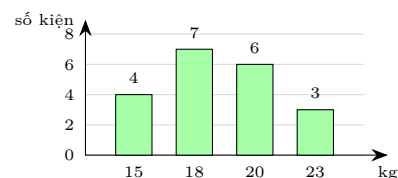
- a) Mode bằng 7.
- b) Trung vị bằng 7.
- c) $\bar{x} = 7,2$ giờ.
- d) $Q_3 = 9$.

Câu 2. Biểu đồ sau cho biết nhiệt độ cao nhất trong 7 ngày của một thành phố (hình bên).



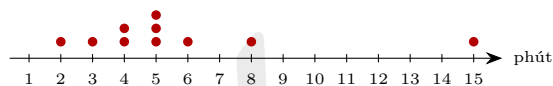
- a) $\bar{x} \approx 30,43^\circ\text{C}$.
- b) Trung vị bằng 30°C .
- c) Mode bằng 30°C .
- d) $Q_1 = 28^\circ\text{C}$.

Câu 3. Biểu đồ sau cho biết khối lượng 20 kiện hàng lí ký gửi trên một chuyến bay (hình bên).



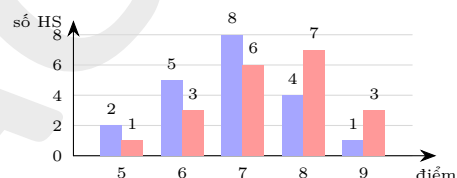
- a) Một bằng 18 kg.
- b) Trung vị bằng 18 kg.
- c) $\bar{x} = 18,75$ kg.
- d) $Q_1 = 15$ kg.

Câu 4. Biểu đồ chấm sau cho biết thời gian chờ xe buýt (phút) của 10 học sinh (hình bên).



- a) Một bằng 5 phút.
- b) Trung vị bằng 5 phút.
- c) $\bar{x} = 5,7$ phút.
- d) Có giá trị 15 phút rất lớn nên dùng số trung bình làm đại diện.

Câu 5. Biểu đồ cột đôi sau cho biết điểm của 20 học sinh lớp X (cột trái) và 20 học sinh lớp Y (cột phải) (hình bên).

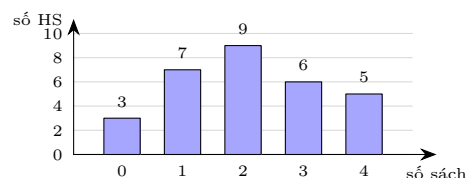


- a) Điểm trung bình lớp X là 6,85.
- b) Điểm trung bình lớp Y là 7,4.
- c) Trung vị điểm lớp Y là 7,5.
- d) Lớp X có kết quả tốt hơn lớp Y.

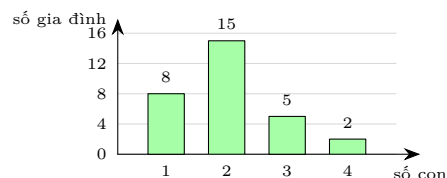
Nâng cao 2. Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn.

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 5.

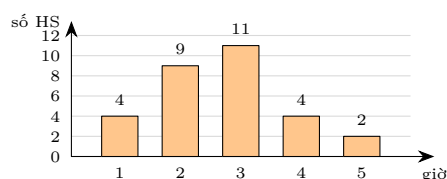
Câu 1. Biểu đồ sau cho biết số sách 30 học sinh đã đọc trong một tháng (hình bên). Tính số sách trung bình mỗi bạn đã đọc.



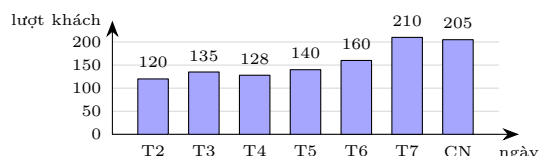
Câu 2. Biểu đồ sau cho biết số con của 30 gia đình trong một tổ dân phố (hình bên). Tìm trung vị.



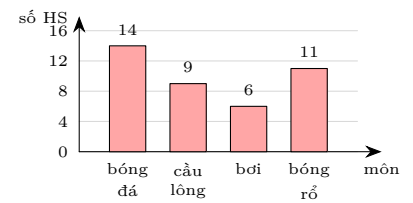
Câu 3. Biểu đồ sau cho biết thời gian dùng điện thoại mỗi ngày (giờ) của 30 học sinh (hình bên). Tìm Q_3 .



Câu 4. Biểu đồ sau cho biết số lượt khách đến một bảo tàng trong một tuần (hình bên). Tính số lượt khách trung bình mỗi ngày (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).



Câu 5. Biểu đồ sau cho biết môn thể thao yêu thích của một lớp (hình bên). Số học sinh chọn môn là một nhiều hơn số học sinh chọn môn ít được yêu thích nhất bao nhiêu bạn?



HẾT