

KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG 5 LỚP 10 MÔN TOÁN

Đề số 1

1. Cho các số liệu thống kê ghi trong bảng sau :

Thành tích chạy 500m của học sinh lớp 10A ở trường THPT C. (đơn vị : giây)

6.3	6.2	6.5	6.8	6.9	8.2	8.6	6.6	6.7	7.0	7.1
8.5	7.4	7.3	7.2	7.1	7.0	8.4	8.1	7.1	7.3	7.5
8.7	7.6	7.7	7.8	7.5	7.7	7.8	7.2	7.5	8.3	7.6

a). Lập bảng phân bố tần số, tần suất ghép lớp với các lớp :

[6,0 ; 6,5) ; [6,5 ; 7,0) ; [7,0 ; 7,5) ; [7,5 ; 8,0) ; [8,0 ; 8,5) ; [8,5 ; 9,0]

b). Tính số trung bình cộng, độ lệch chuẩn của bảng phân bố.

2. Số lượng khách đến tham quan một điểm du lịch trong 12 tháng được thống kê như ở bảng sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Số khách	430	550	430	520	550	515	550	110	520	430	550	880

a). Lập bảng phân bố tần số, tần suất và tìm số trung bình

b). Tìm mốt, số trung vị, phương sai, độ lệch chuẩn.

-----HẾT-----

Đề số 2

1. Cho các số liệu thống kê ghi trong bảng sau :

Thành tích chạy 500m của học sinh lớp 10A ở trường THPT C. (đơn vị : giây)

6.3	6.2	6.5	6.8	6.9	8.2	8.6	6.6	6.7	7.0	7.1
8.5	7.4	7.3	7.2	7.1	7.0	8.4	8.1	7.1	7.3	7.5
8.7	7.6	7.7	7.8	7.5	7.7	7.8	7.2	7.5	8.3	7.6

a). Lập bảng phân bố tần số, tần suất ghép lớp với các lớp :

[6,0 ; 6,5) ; [6,5 ; 7,0) ; [7,0 ; 7,5) ; [7,5 ; 8,0) ; [8,0 ; 8,5) ; [8,5 ; 9,0]

b). Tính số trung bình cộng, độ lệch chuẩn của bảng phân bố.

2. Số lượng khách đến tham quan một điểm du lịch trong 12 tháng được thống kê như ở bảng sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Số khách	430	550	430	520	550	515	550	110	520	430	550	880
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- a). Lập bảng phân bố tần số, tần suất và tìm số trung bình
 b). Tìm môđ, số trung vị, phương sai, độ lệch chuẩn.

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

1/

- a/ Bảng phân bố tần số - tần suất: (2 đ)

Lớp Thành Tích (m)	Tần số	Tần suất %
[6,0; 6,5)	2	6,0
[6,5; 7,0)	5	15,2
[7,0; 7,5)	10	30,4
[7,5; 8,0)	9	27,4
[8,0; 8,5)	4	12,0
[8,5; 9,0]	3	9,0
	N= 33	100%

b/

- Số trung bình cộng : $\bar{x} = \frac{1}{33}(6,25*2 + 6,75*5 + 7,25*10 + 7,75*9 + 8,25*4 + 8,75*3) = 7,51($

1đ)

- Độ lệch chuẩn : $s_x = 0,6527$ (1đ)

2/

- a) Bảng phân bố tần số - tần suất: (2 đ)

Số lượng khách (người)	Tần số	Tần suất%
110	1	8,3
430	3	24,9
515	1	8,3
520	2	16,8
550	4	33,4
800	1	8,3
Cộng	N= 12	100%

Số Trung bình cộng : $\bar{x} = \frac{1}{12}(110 + 430*3 + 515 + 520*2 + 550*4 + 880) = 503$ (1đ)

b) Môđ : $M_o = 550$ (0,5đ) ; Số Trung vị : $M_e = 520$ (0,5đ)

- Độ lệch chuẩn : $s_x = 163,84$ (0,5đ)

- Phương sai : (1,5đ)

$$s_x^2 = \frac{1}{12} \left[(110 - 503)^2 + 3(430 - 503)^2 + (515 - 503)^2 + 2(520 - 503)^2 + 4(550 - 503)^2 + (880 - 503)^2 \right] = 26843,55$$

Đề số 3

Công việc nào sau đây không phụ thuộc vào các công việc của môn thống kê ?

- A . Thu thập số liệu .
 B . Trình bày số liệu .
 C . Phân tích và xử lí số liệu .
 D . Ra quyết định dựa trên số liệu .

Câu 1. 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 2. 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 3. 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 4. Thống 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 5. Thống 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 6. 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 7. 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 8. 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 9. 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 10. 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 11. 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 12. 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 13. 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 14. 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 15. 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 16. 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 17. Các giá trị xuất hiện nhiều nhất trong mẫu số liệu được gọi là

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

Câu 18. 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

THÔNG HIỂU

Câu 19. 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 20. Điều tra về chiều cao của học sinh khối lớp 10, ta có kết quả sau:

Nhóm	Chiều cao (cm)	Số học sinh
1	[150;152)	5
2	[152;154)	18
3	[154;156)	40
4	[156;158)	26
5	[158;160)	8
6	[160;162)	3
		N=100

Giá trị đại diện của nhóm thứ tư là

A. 156,5 B. 157 C. 157,5 D. 158

Câu 21. Cho bảng phân bố tần số ghép lớp :

Các lớp giá trị của X	[50; 52)	[52; 54)	[54; 56)	[56; 58)	[58; 60)	Cộng
Tần số n _i	15	20	45	15	5	100

Mệnh đề đúng là :

A. Giá trị trung tâm của lớp [50; 52) là 53 . B. Tần số của lớp [58; 60) là 95
 C. Tần số của lớp [52; 54) là 35 D. Số 50 không phụ thuộc lớp [54; 56)

Câu 22. Cho bảng phân bố tần số sau :

x _i	1	2	3	4	5	6	Cộng
n _i	10	5	15	10	5	5	50

Mệnh đề đúng là :

A. Tần suất của số 4 là 20% B. Tần suất của số 2 là 20%
 C. Tần suất của số 5 là 45 D. Tần suất của số 5 là 90%

Câu 23. Điều tra về chiều cao của 3 học sinh khối lớp 10, ta có kết quả sau:

Nhóm	Chiều cao (cm)	Số học sinh
1	[150;152)	5
2	[152;154)	18

3	[154;156)	40
4	[156;158)	26
5	[158;160)	8
6	[160;162)	3
		N=100

Số trung bình là?

- A. 155,46 B. 155,12 C. 154,98 D. 154,75

Câu 24. Cho dãy số liệu thống kê: 28 16 13 18 12 28 22 13 16. Trung vị của dãy số liệu trên là bao nhiêu?

- A. 16 B. 17 C. 18 D. 19

Câu 25. Điều tra về số học sinh của một trường THPT như sau

Khối lớp	10	11	12
Số học sinh	1120	1075	900

Kích thước của mẫu là

- A. 1220 B. 1075 C. 900 D. 3095

Câu 26. Điều tra về số con của 40 hộ gia đình trong một tổ dân số, với mẫu số liệu như sau

2 4 3 2 0 2 2 3 5 1 1 1 4 2 5 2 2 3 4 1 3 2 2 0 1 0 3 2 5 6 2 0 1 1 3 0 1 2 3 5
--

Mốt của dấu hiệu?

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

Câu 27. Chọn câu trả lời đúng trong bốn phương án sau: người ta xác định cân nặng của 10 học sinh và xếp thứ tự tăng dần . Số trung vị của 10 học sinh là :

- A. Khối lượng của học sinh thứ 5 B. Khối lượng của học sinh thứ 6
B. Không tìm được trung vị D. Khối lượng trung bình của em thứ 5 và thứ 6

Câu 28. Chọn câu đúng trong bốn phương án trả lời đúng sau đây : độ lệch chuẩn là :

- A. Bình phương của phương sai B. Một nửa của phương sai
C. Căn bậc hai của phương sai D. Không phải là các công thức trên.

Câu 29. Cho dãy số liệu thống kê: 1,2,3,4,5,6,7,8. Độ lệch chuẩn của dãy số liệu thống kê gần bằng

- A. 2,30 B. 3,30 C. 4,30 D. 5,30

Câu 30. Tỉ số giữa tần suất và kích thước mẫu được gọi là

- A. Mốt B. Phương sai C. Tần suất D. Số trung vị

Câu 31. Cho mẫu số liệu {10,8,6,2,4}. Độ lệch chuẩn của mẫu là

- A. 2,8 B. 8 C. 6 D. 2,4

Câu 32. Cho dãy số liệu thống kê: 11,13,14,15,12,10. Số trung bình cộng của dãy thống kê trên bằng

- A. 13,5 B. 12 C. 12,5 D. Đáp số khác

VẬN DỤNG

100 học sinh tham dự kì thi học sinh giỏi toán (thang điểm là 20) . Kết quả cho trong 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

Câu 33. Trung bình cộng của bảng số liệu trên là :

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

Câu 34. Số trung vị của bảng trên là :

- A. 14,23 B. 15,28 C. 15,50 D. 16,50

Câu 35. Mốt của bảng số liệu trên là :

- A. 19 B. 9 C. 16 D. 15,50

Câu 36. Điều tra về chiều cao của 3 học sinh khối lớp 10, ta có kết quả sau:

Nhóm	Chiều cao (cm)	Số học sinh
1	[150;152)	5
2	[152;154)	18

3	[154;156)	40
4	[156;158)	26
5	[158;160)	8
6	[160;162)	3
		N=100

Độ lệch chuẩn

- A. 0,78 B. 1,28 **C. 2,17** D. 1,73

Câu 37. 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

Mốt của dấu hiệu?

- A. $M_0 = 40$ B. $M_0 = 18$ **C. $M_0 = 6$** D. Không phải các số trên

Câu 38. Cho bảng phân bố tần số rời rạc

x_i	2	3	4	5	6	Cộng
n_i	5	15	10	6	7	43

Mốt của bảng phân bố đã cho là:

- A. Số 2 B. Số 6 **C. Số 3** D. Số 5

Câu 39. 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.