



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN ”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI CHƯƠNG THỐNG KÊ
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 03)**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Kết quả thu thập điểm số môn Toán của 25 học sinh khi tham gia kì thi học sinh giỏi toán 12 (thang điểm 20) cho ta bảng tần số ghép nhóm sau:

Nhóm	[4;8)	[8;12)	[12;16)	[16;20)
Số học sinh	8	12	3	2

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là

- A.** $R = 4$. **B.** $R = 20$. **C.** $R = 16$. **D.** $R = 12$.

Câu 2: Lương tháng của một số nhân viên một văn phòng được ghi lại như sau (đơn vị: triệu đồng):

Lương tháng (triệu đồng)	[6;8)	[8;10)	[10;12)	[12;14)
Số nhân viên	3	6	8	7

Tìm khoảng biến thiên R cho mẫu số liệu ghép nhóm trên:

- A.** 4. **B.** 8. **C.** 14. **D.** 2.

Câu 3: Các bạn học sinh lớp 12A5 trả lời 40 câu hỏi trong một bài kiểm tra. Kết quả số câu trả lời đúng được thống kê ở bảng sau.

Số câu trả lời đúng	[16;21)	[21;26)	[26;31)	[31;36)	[36;41)
Số học sinh	4	8	8	16	4

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu là

- A.** 9,375. **B.** 8,625. **C.** 10,15 **D.** 7,5.

Câu 4: Cho mẫu số liệu ghép nhóm

Nhóm	$[a_1; a_2)$	...	$[a_i; a_{i+1})$	...	$[a_k; a_{k+1})$
Tần số	m_1	...	m_i	...	m_k

trong đó các tần số $m_1 > 0$, $m_k > 0$ và $n = m_1 + \dots + m_k$ là cỡ mẫu. Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là

- A.** $R = a_{k+1} - a_1$. **B.** $R = a_1 - a_{k+1}$. **C.** $R = a_{k+1} + a_1$. **D.** $R = a_{k+1} - a_k$.

Câu 5: Cho mẫu số liệu ghép nhóm có tứ phân vị thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là Q_1 , Q_2 , Q_3 . Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm đó bằng

- A.** $Q_2 - Q_1$. **B.** $Q_1 - Q_3$. **C.** $Q_3 - Q_1$. **D.** $Q_1 - Q_2$.

Câu 6: Sau khi kiểm tra sức khỏe tổng quát, kết quả số cân nặng của học sinh lớp 12A sẽ có 40 học sinh được thể hiện trong bảng số liệu sau (đơn vị: kg)

Cân nặng	[40; 50)	[50; 60)	[60; 70)	[70; 80)	[80; 90)
Số học sinh	7	12	12	7	2

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu của nhóm là bao nhiêu?

- A. $\frac{25}{3}$. B. $\frac{50}{3}$. C. 15. D. $\frac{45}{4}$.

Câu 7: Để đo mức độ phân tán về nhiệt độ không khí trung bình các tháng của năm 2024 tại Thành phố Hồ Chí Minh, đại lượng thích hợp là

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

Câu 8: Xét mẫu số liệu ghép nhóm cho ở Bảng 1. Gọi $\bar{x}$ là số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm. Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm đó được tính bằng công thức nào trong các công thức sau?

Nhóm	Giá trị đại diện	Tần số
$[a_1; a_2)$	x_1	n_1
$[a_2; a_3)$	x_2	n_2
...	...	...
$[a_m; a_{m+1})$	x_m	n_m
		n

Bảng 1

- A. $s^2 = \frac{n_1(x_1 - \bar{x})^2 + n_2(x_2 - \bar{x})^2 + \dots + n_m(x_m - \bar{x})^2}{n}$..
- B. $s = \sqrt{\frac{n_1(x_1 - \bar{x})^2 + n_2(x_2 - \bar{x})^2 + \dots + n_m(x_m - \bar{x})^2}{m}}$..
- C. $s = \sqrt{\frac{n_1(x_1 - \bar{x})^2 + n_2(x_2 - \bar{x})^2 + \dots + n_m(x_m - \bar{x})^2}{n}}$..
- D. $s^2 = \frac{n_1(x_1 - \bar{x})^2 + n_2(x_2 - \bar{x})^2 + \dots + n_m(x_m - \bar{x})^2}{m}$.

Câu 9: Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khỏe. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: km) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

Quãng đường (km)	[2,7; 3,0)	[3,0; 3,3)	[3,3; 3,6)	[3,6; 3,9)	[3,9; 4,2)
Số ngày	3	6	5	4	2

Biết phương sai của mẫu số liệu được tính theo công thức:

$$S^2 = \frac{1}{n} [m_1 x_1^2 + m_2 x_2^2 + \dots + m_k x_k^2] - \bar{x}^2. \text{ Trong đó: } n = m_1 + m_2 + \dots + m_k; x_i = \frac{a_i + a_{i+1}}{2} \text{ với } i = 1, 2, \dots, k \text{ là}$$

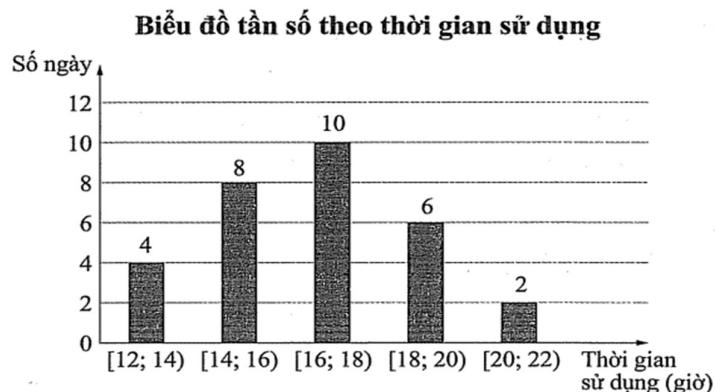
giá trị đại diện cho nhóm $[a_i; a_{i+1})$ và $\bar{x}$ là số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm. Khi đó giá trị của phương sai là

- A. 0,1314. B. 11,62. C. 3,39. D. 0,36.

Câu 10: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

- A. Phương sai luôn luôn là số không âm.
- B. Phương sai là bình phương của độ lệch chuẩn.
- C. Phương sai càng lớn thì độ phân tán của các giá trị quanh số trung bình càng lớn.
- D. Phương sai luôn luôn lớn hơn độ lệch chuẩn.

Câu 11. Bác Minh thống kê lại thời gian sử dụng điện thoại của mình từ khi điện thoại được sạc đầy pin cho đến khi pin được sử dụng hết trong 30 ngày ở biểu đồ sau:



Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn đến hàng phần nghìn) là

- A. 24,079 .
- B. 2,215 .
- C. 4,906 .
- D. 4,907 .

Câu 12. Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khỏe. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị km) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau

Quãng đường (km)	[2,7; 3,0)	[3,0; 3,3)	[3,3; 3,6)	[3,6; 3,9)	[3,9; 4,2)
Số ngày	3	6	5	4	2

Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm có giá trị gần nhất với giá trị nào dưới đây?

- A. 3,41 .
- B. 11,62 .
- C. 0,017 .
- D. 0,36 .

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S).

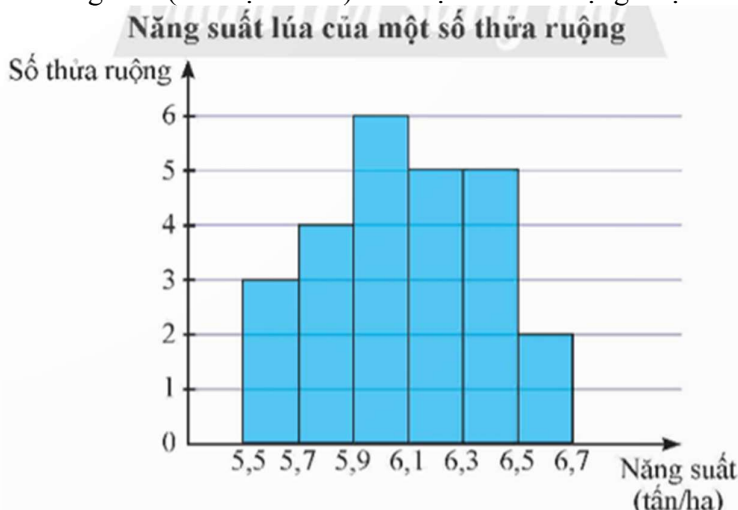
Câu 1: Biểu diễn mẫu số liệu ghép nhóm về chiều cao của 60 mẫu cây ở vườn thực vật (đơn vị đo: centimet) như sau:

Nhóm	Tần số
[40; 45)	6
[45; 50)	18
[50; 55)	10
[55; 60)	20
[60; 65)	6
Tổng	$n = 60$

Các mệnh đề sau đúng hay sai? (các số liệu quy tròn đến hàng phần trăm)

- a) Tổng tần số là 60.
- b) Khoảng biến thiên bằng 5 (cm) .
- c) Tứ phân vị thứ nhất bằng $Q_1 = 47,5$ (cm) .
- d) Khoảng tứ phân vị bằng 11,2 (cm) .

Câu 2. Kết quả khảo sát năng suất (đơn vị: tấn/ha) của một số thửa ruộng được minh họa ở biểu đồ sau:



- a) Có 6 thửa ruộng đã được khảo sát.
 b) Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là 1,2 (tấn/ha).
 c) Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là $[5,9; 6,1)$.
 d) Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là 0,4675.

Câu 3. Bảng 1, Bảng 2 lần lượt biểu diễn mẫu số liệu ghép nhóm thống kê mức lương của hai công ty A, B (đơn vị: triệu đồng)

Nhóm	Giá trị đại diện	Tần số	Nhóm	Giá trị đại diện	Tần số
[10; 15)	12,5	15	[10; 15)	12,5	25
[15; 20)	17,5	18	[15; 20)	17,5	15
[20; 25)	22,5	10	[20; 25)	22,5	7
[25; 30)	27,5	10	[25; 30)	27,5	5
[30; 35)	32,5	5	[30; 35)	32,5	5
[35; 40)	37,5	2	[35; 40)	37,5	3
		$n = 60$			$n = 60$
Bảng 1			Bảng 2		

Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a) Số trung bình cộng của mẫu số liệu ghép nhóm của công ty A là: $\frac{62}{3}$
 b) Độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm của công ty A là: 5
 c) Phương sai của mẫu số liệu ghép nhóm của công ty B (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) là: 52,91
 d) Nhận thấy độ lệch chuẩn của công ty A nhỏ hơn công ty B nên mức lương của công ty A đồng đều hơn

Câu 4: Số điểm một cầu thủ bóng rổ ghi được trong 20 trận đấu được cho ở bảng sau:

Điểm số	[6;11)	[11;16)	[16;21)	[21;26)
Số trận	4	8	2	6

- Có 8 trận cầu thủ ghi từ 6 điểm đến 10 điểm.
- Có 8 trận cầu thủ ghi ít nhất 16 điểm.
- Số điểm trung bình của cầu thủ đó ghi được là 16.
- Phương sai của mẫu số liệu là: 30,25 (làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Bảng sau thống kê lại tổng số giờ nắng trong tháng 6 của các năm từ năm 2002 đến 2021 tại một trạm quan trắc đặt ở tỉnh N.

Số giờ nắng	[130;160)	[160;190)	[190;220)	[220;250)	[250;280)	[280;310)
Số năm	1	1	1	8	7	2

Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm đã cho (làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 2 Bảng số liệu ghép nhóm sau cho biết chiều cao (cm) của 45 học sinh lớp 11A.

Chiều cao (cm)	[145;150)	[150;155)	[155;160)	[160;165)	[165;170)
Số học sinh	3	12	12	11	7

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên bằng bao nhiêu? (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 3. Bảng tần số ghép nhóm dưới đây thống kê thời gian truy cập internet của các học sinh lớp 12A3:

Thời gian (phút)	[9,5;12,5)	[12,5;15,5)	[15,5;18,5)	[18,5;21,5)	[21,5;24,5)
12A3	3	12	15	24	2

Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm về thời gian truy cập internet của học sinh lớp 12A3.

Câu 4. Cân nặng của một số quả mít trong một khu vườn được thống kê ở bảng sau:

Cân nặng (kg)	[4;6)	[6;8)	[8;10)	[10;12)	[12;14)
Số quả mít	5	14	18	8	5

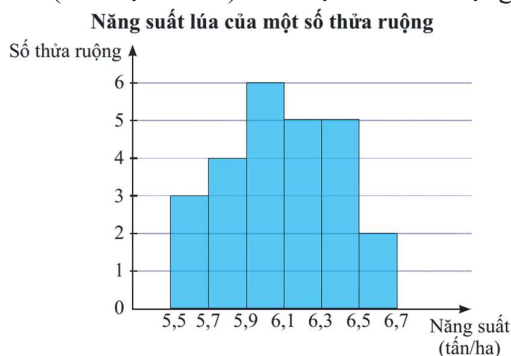
Hãy tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu ghép nhóm trên. (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

Câu 5. Giá đóng cửa của một cổ phiếu là giá của cổ phiếu đó cuối một phiên giao dịch. Bảng sau thống kê giá đóng cửa (đơn vị: nghìn đồng) của hai mã cổ phiếu A và B trong 50 ngày giao dịch liên tiếp.

Giá đóng cửa	[120;122)	[122;124)	[124;126)	[126;128)	[128;130)
Cổ phiếu A	8	9	12	10	11
Cổ phiếu B	16	4	3	6	21

So sánh giá trị trung bình và độ lệch chuẩn của số tiền thu được mỗi tháng khi bắt đầu tư vào từng lĩnh vực A, B. Kí hiệu $\Delta = S_A - S_B$ nếu $\Delta > 0$ thì đầu tư vào lĩnh vực A “rủi ro” hơn, ngược lại nếu $\Delta < 0$ thì đầu tư vào lĩnh vực B “rủi ro” hơn. Tính $\Delta = S_A - S_B$ (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) .

Câu 6. Kết quả khảo sát năng suất lúa (đơn vị: tấn/ha) của một số thửa ruộng được minh họa ở biểu đồ sau.



Hãy tính độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên. (Kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

HẾT

Quý phụ huynh và các em học sinh đăng ký khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuandaytoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothucthuan