

ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II

Môn: TOÁN 10

A. NỘI DUNG ÔN TẬP

Bài 12. Số gần đúng và sai số

Bài 13. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm

Bài 14. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán

Bài 19. Phương trình đường thẳng

Bài 20. Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách

Bài 24. Hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp

Bài 25. Nhị thức Newton

B. BÀI TẬP

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Tính số chỉnh hợp chập 4 của 7 phần tử?

- A. 24. B. 720. C. 840. D. 35.

Câu 2: Công thức tính số chỉnh hợp chập k của n phần tử là:

- A. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. B. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$.
C. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. D. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

Câu 3: Công thức tính số tổ hợp chập k của n phần tử là:

- A. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. B. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$.
C. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!k!}$. D. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$.

Câu 4: Mệnh đề nào đúng trong các mệnh đề sau:

- A. $A_n^k = k!C_n^{n-k}$ B. $C_n^k = k.A_n^k$ C. $A_n^k = k.C_n^k$ D. $C_n^k = k!A_n^k$.

Câu 5: Cho k, n ($k < n$) là các số nguyên dương. Mệnh đề nào sau đây sai?

- A. $A_n^k = k!.C_n^k$ B. $C_n^k = \frac{n!}{k!.(n-k)!}$.
C. $C_n^k = C_n^{n-k}$ D. $A_n^k = n!.C_n^k$.

Câu 6: Có bao nhiêu số có ba chữ số dạng $\overline{abc}$ với $a, b, c \in \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ sao cho $a < b < c$?

- A. 30. B. 20. C. 120. D. 40.

Câu 7: Có n phần tử lấy ra k phần tử đem đi sắp xếp theo một thứ tự nào đó, mà khi thay đổi thứ tự ta được cách sắp xếp mới. Khi đó số cách sắp xếp là:

- A. C_n^k B. A_k^n C. A_n^k D. P_n .



GHI CHÚ NHANH

GHI CHÚ NHANH

- Câu 8:** Từ các chữ số 1; 2; 3; 4 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số đôi một khác nhau?
A. 12. **B.** 24. **C.** 42. **D.** 4^4 .
- Câu 9:** Cho tập hợp M có 10 phần tử. Số tập con gồm 2 phần tử của M là
A. A_{10}^8 . **B.** A_{10}^2 . **C.** C_{10}^2 . **D.** 10^2 .
- Câu 10:** Có bao nhiêu cách sắp xếp 5 học sinh thành một hàng dọc?
A. 5^5 . **B.** $5!$. **C.** $4!$. **D.** 5.
- Câu 11:** Viết khai triển theo công thức nhị thức newton $(x+1)^5$.
A. $x^5 + 5x^4 + 10x^3 + 10x^2 + 5x + 1$.
B. $x^5 - 5x^4 - 10x^3 + 10x^2 - 5x + 1$.
C. $x^5 - 5x^4 + 10x^3 - 10x^2 + 5x - 1$.
D. $5x^5 + 10x^4 + 10x^3 + 5x^2 + 5x + 1$.
- Câu 12:** Viết khai triển theo công thức nhị thức newton $(x-y)^5$.
A. $x^5 - 5x^4y + 10x^3y^2 - 10x^2y^3 + 5xy^4 - y^5$
B. $x^5 + 5x^4y + 10x^3y^2 + 10x^2y^3 + 5xy^4 + y^5$.
C. $x^5 - 5x^4y - 10x^3y^2 - 10x^2y^3 - 5xy^4 + y^5$
D. $x^5 + 5x^4y - 10x^3y^2 + 10x^2y^3 - 5xy^4 + y^5$.
- Câu 13:** Khai triển của nhị thức $(x-2)^5$.
A. $x^5 - 100x^4 + 400x^3 - 800x^2 + 800x - 32$.
B. $5x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 80x - 32$.
C. $x^5 - 10x^4 + 40x^3 - 80x^2 + 80x - 32$.
D. $x^5 + 10x^4 + 40x^3 + 80x^2 + 80x + 32$.
- Câu 14:** Khai triển của nhị thức $(3x+4)^5$ là
A. $x^5 + 1620x^4 + 4320x^3 + 5760x^2 + 3840x + 1024$.
B. $243x^5 + 405x^4 + 4320x^3 + 5760x^2 + 3840x + 1024$.
C. $243x^5 - 1620x^4 + 4320x^3 - 5760x^2 + 3840x - 1024$.
D. $243x^5 + 1620x^4 + 4320x^3 + 5760x^2 + 3840x + 1024$.
- Câu 15:** Khai triển theo công thức nhị thức Newton $(x-y)^4$.
A. $x^4 - 4x^3y + 4x^2y^2 - 4xy^3 + y^4$. **B.** $x^4 - 4x^3y + 4x^2y^2 - 4x^1y^3 - y^4$.
C. $x^4 + 4x^3y + 4x^2y^2 - 4x^1y^3 + y^4$. **D.** $x^4 - 4x^3y - 4x^2y^2 - 4x^1y^3 + y^4$.
- Câu 16:** Đa thức $P(x) = 32x^5 - 80x^4 + 80x^3 - 40x^2 + 10x - 1$ là khai triển của nhị thức nào?
A. $(1-2x)^5$. **B.** $(1+2x)^5$. **C.** $(2x-1)^5$. **D.** $(x-1)^5$.
- Câu 17:** Trong khai triển $(2a-b)^5$, hệ số của số hạng thứ 3 bằng:
A. -80. **B.** 80. **C.** -10. **D.** 10.
- Câu 18:** Tìm hệ số của đơn thức a^3b^2 trong khai triển nhị thức $(a+2b)^5$.
A. 160. **B.** 80. **C.** 20. **D.** 40.

GHI CHÚ NHANH

Câu 19: Số hạng chính giữa trong khai triển $(3x + 2y)^4$ là:

- A. $C_4^2 x^2 y^2$. B. $6(3x)^2 (2y)^2$. C. $6C_4^2 x^2 y^2$. D. $36C_4^2 x^2 y^2$.

Câu 20: Gọi n là số nguyên dương thỏa mãn $A_n^3 + 2A_n^2 = 48$. Tìm hệ số của x^3 trong khai triển nhị thức Niu-ton của $(1 - 3x)^n$.

- A. -108 . B. 81 . C. 54 . D. -12 .

Câu 21: Tìm số hạng không chứa x trong khai triển nhị thức Niu-ton của $\left(\frac{1}{x} + x^3\right)^4$.

- A. 1 . B. 4 . C. 6 . D. 12 .

Câu 22: Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng $d_1: x - 2y + 1 = 0$ và $d_2: -3x + 6y - 10 = 0$.

- A. Trùng nhau.
B. Song song.
C. Vuông góc với nhau.
D. Cắt nhau nhưng không vuông góc nhau.

Câu 23: Vị trí tương đối của hai đường thẳng $d_1: 3x - 2y - 6 = 0$ và $d_2: 6x - 2y - 8 = 0$ là

- A. Trùng nhau.
B. Song song.
C. Vuông góc với nhau.
D. Cắt nhau nhưng không vuông góc nhau.

Câu 24: Vị trí tương đối của hai đường thẳng $d_1: \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = 1$ và $d_2: 3x + 4y - 10 = 0$ là

- A. Trùng nhau. B. Song song.
C. Vuông góc với nhau. D. Cắt nhau nhưng không vuông góc nhau.

Câu 25: Góc giữa hai đường thẳng $\Delta: x - \sqrt{3}y + 2 = 0$ và $\Delta': x + \sqrt{3}y - 1 = 0$ là

- A. 90° . B. 120° . C. 60° . D. 30° .

Câu 26: Góc giữa hai đường thẳng $a: \sqrt{3}x - y + 7 = 0$ và $b: x - \sqrt{3}y - 1 = 0$ là:

- A. 30° . B. 90° . C. 60° . D. 45° .

Câu 27: Cho hai đường thẳng $d_1: 2x + 5y - 2 = 0$ và $d_2: 3x - 7y + 3 = 0$. Góc tạo bởi đường thẳng d_1 và d_2 bằng

- A. 30° . B. 135° . C. 45° . D. 60° .

Câu 28: cosin góc giữa hai đường thẳng $\Delta_1: 2x + y - 1 = 0$ và $\Delta_2: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - t \end{cases}$ bằng

GHI CHÚ NHANH

A. $\frac{\sqrt{10}}{10}$. B. $\frac{3}{10}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{3\sqrt{10}}{10}$.

Câu 29: Khoảng cách từ điểm $M(2;0)$ đến đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 2 + 4t \end{cases}$ bằng:

A. 2. B. $\frac{2}{5}$. C. $\frac{10}{\sqrt{5}}$. D. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

Câu 30: Khoảng cách nhỏ nhất từ điểm $M(15;1)$ đến một điểm bất kì thuộc đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = t \end{cases}$ bằng:

A. $\sqrt{10}$. B. $\frac{1}{\sqrt{10}}$. C. $\frac{16}{\sqrt{5}}$. D. $\sqrt{5}$.

Câu 31: Khoảng cách từ điểm $M(2;0)$ đến đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 2 + 4t \end{cases}$ bằng:

A. 2. B. $\frac{2}{5}$. C. $\frac{10}{\sqrt{5}}$. D. $\frac{\sqrt{5}}{2}$.

Câu 32: Khoảng cách nhỏ nhất từ điểm $M(15;1)$ đến một điểm bất kì thuộc đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = t \end{cases}$ bằng:

A. $\sqrt{10}$. B. $\frac{1}{\sqrt{10}}$. C. $\frac{16}{\sqrt{5}}$. D. $\sqrt{5}$.

Câu 33: Một vectơ chỉ phương của đường thẳng $\begin{cases} x = 2 + 3t \\ y = -3 - t \end{cases}$ là:

A. $\vec{u}_1 = (2; -3)$. B. $\vec{u}_2 = (3; -1)$. C. $\vec{u}_3 = (3; 1)$. D. $\vec{u}_4 = (3; -3)$.

Câu 34: Một vectơ pháp tuyến của đường thẳng $2x - 3y + 6 = 0$ là:

A. $\vec{n}_4 = (2; -3)$. B. $\vec{n}_2 = (2; 3)$. C. $\vec{n}_3 = (3; 2)$. D. $\vec{n}_1 = (-3; 2)$.

Câu 35: Vectơ chỉ phương của đường thẳng $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$ là:

A. $\vec{u}_4 = (-2; 3)$. B. $\vec{u}_2 = (3; -2)$. C. $\vec{u}_3 = (3; 2)$. D. $\vec{u}_1 = (2; 3)$.

Câu 36: Vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng đi qua hai điểm $A(-3;2)$ và $B(1;4)$?

A. $\vec{u}_1 = (-1; 2)$. B. $\vec{u}_2 = (2; 1)$. C. $\vec{u}_3 = (-2; 6)$. D. $\vec{u}_4 = (1; 1)$.

Câu 37: Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng đi qua hai điểm $A(2;3)$ và $B(4;1)$?

A. $\vec{n}_1 = (2; -2)$. B. $\vec{n}_2 = (2; -1)$. C. $\vec{n}_3 = (1; 1)$. D. $\vec{n}_4 = (1; -2)$.

Câu 38: Phương trình tham số của đường thẳng qua $M(1; -1)$, $N(4; 3)$ là

GHI CHÚ NHANH

A. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 - t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 1 + 4t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 3 - 3t \\ y = 4 - 3t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = -1 + 4t \end{cases}$

Câu 39: Phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua $A(1; -2)$ và nhận $\vec{n} = (-1; 2)$ làm véc-tơ pháp tuyến có phương trình là

A. $-x + 2y = 0$. B. $x + 2y + 4 = 0$.
C. $x - 2y - 5 = 0$. D. $x - 2y + 4 = 0$.

Câu 40: Đường thẳng đi qua điểm $A(1; -2)$ và nhận $\vec{n} = (-2; 4)$ làm véc-tơ pháp tuyến có phương trình là

A. $x + 2y + 4 = 0$. B. $x - 2y + 4 = 0$.
C. $x - 2y - 5 = 0$. D. $-2x + 4y = 0$.

Câu 41: Đường thẳng d qua $A(1; 1)$ và có véc-tơ chỉ phương $\vec{u} = (2; 3)$ có phương trình tham số là

A. $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 3 - t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 3 + t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 2t \\ y = 3t \end{cases}$

Câu 42: Kết quả đo chiều dài của một cây cầu được ghi là $152m \pm 0,2m$, điều đó có nghĩa là gì?

- A. Chiều dài đúng của cây cầu là một số nằm trong khoảng từ $151,8m$ đến $152,2m$.
B. Chiều dài đúng của cây cầu là một số lớn hơn $152m$.
C. Chiều dài đúng của cây cầu là một số nhỏ hơn $152m$.
D. Chiều dài đúng của cây cầu là $151,8m$ hoặc là $152,2m$.

Câu 43: Khi tính diện tích hình tròn bán kính $R = 3cm$, nếu lấy $\pi = 3,14$ thì độ chính xác là bao nhiêu?

A. $d = 0,009$. B. $d = 0,09$. C. $d = 0,1$. D. $d = 0,01$.

Câu 44: Cho giá trị gần đúng của $\frac{8}{17}$ là $0,47$. Sai số tuyệt đối của $0,47$ là:

A. $0,001$. B. $0,002$. C. $0,003$. D. $0,004$.

Câu 45: Ba nhóm học sinh gồm 410 người, 15 người, 25 người. Cân nặng trung bình của mỗi nhóm lần lượt là $50kg$, $38kg$, $40kg$. Cân nặng trung bình của cả ba nhóm học sinh là

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

Câu 46: 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 47: 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 48: 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 .

GHI CHÚ NHANH

Câu 49: 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 50: 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 51: 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 52: 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 53: 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 54: 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 55: Nếu đơn vị của số liệu là kg thì đơn vị của phương sai là

- A. kg. B. kg^2 .
C. Không có đơn vị. D. $\sqrt{\text{kg}}$.

Câu 56: 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 57: 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 58: 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 59: 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 60: 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.
C. Không tìm được trung vị.
D. Khối lượng trung bình của em thứ 5 và thứ 6.

Câu 61: 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 62: Cho dãy số liệu thống kê 10; 8; 6; 8; 9; 8; 7; 6; 9; 9; 7. Khoảng tứ phân vị là

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

Câu 63: Cho dãy số liệu thống kê 4; 5; 4; 3; 7; 6; 9; 6; 7; 8; 9. Khoảng biến thiên của dãy số liệu là

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

Câu 64: Sản lượng lúa (tạ/ha) của 10 tỉnh cho bởi số liệu: 30; 30; 10; 25; 35; 45; 40; 40; 35; 45. Giá trị bất thường của mẫu số liệu là

- A. 10. B. 10; 45. C. 45. D. 40; 45.

Câu 65: Chiều cao của 13 cây trà (đơn vị: m) cho bởi số liệu: 5; 6,6; 7,6; 8,2; 8,2; 7,2; 9,0; 10,5; 7,2; 6,8; 8,2; 8,4; 8,0. Giá trị bất thường của mẫu số liệu trên là

- A. 5. B. 5; 6,6. C. 5; 10,5. D. 10,5.

Câu 66: Chiều cao của 5 học sinh lớp 10 đo được là: 154; 160; 162; 162; 165 (đơn vị: cm). Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên là

- A. 10. B. 9. C. 11. D. 12.

Câu 67: Cân nặng của 10 học sinh lớp 10A được thống kê bởi mẫu số liệu: 40; 43; 42; 45; 50; 50; 43; 45; 45; 42 (đơn vị: kg). Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu là

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

Câu 68: Chiều cao của 6 học sinh lớp 10A được thống kê bởi mẫu số liệu: 162; 159; 155; 165; 162; 160 (đơn vị: cm). Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu là

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

Câu 69: Giả sử biết số đúng là 8217,3. Sai số tuyệt đối khi quy tròn số này đến hàng chục là

- A. 7,3 B. 2,3 C. 0,3 D. 2,7.

Câu 70: Trong một cuộc điều tra dân số, người ta báo cáo số dân của tỉnh A là $\bar{a} = 1718462 \pm 150$ người. Số quy tròn của số $a = 1718462$ là:

- A. 1718000. B. 1718400. C. 1718500. D. 1719000.

GHI CHÚ NHANH

GHI CHÚ NHANH

Câu 71: Cho a là số gần đúng của số đúng $\bar{a}$. Sai số tuyệt đối của a là

A. $\Delta_a = \bar{a} - a$. B. $\Delta_a = a - \bar{a}$. C. $\Delta_a = |\bar{a} - a|$. D. $\Delta_a = \left| \frac{\bar{a}}{a} \right|$.

Câu 72: Thực hiện đo chiều cao của 4 ngôi nhà, kết quả đo đặc nào trong các kết quả sau chính xác nhất?

A. $4,5\text{m} \pm 0,1\text{m}$. B. $6,5\text{m} \pm 0,15\text{m}$. C. $20,3\text{m} \pm 0,2\text{m}$. D. $4,2\text{m} \pm 0,12\text{m}$.

Câu 73: Giả sử số đúng là 3,254. Sai số tuyệt đối khi quy tròn số này đến hàng phần trăm là

A. 0,04. B. 0,004. C. 0,006. D. 0,01

PHẦN TỰ LUẬN

Câu 74: Trong mặt phẳng tọa độ, một tín hiệu âm thanh phát đi từ một vị trí và được ba thiết bị ghi tín hiệu đặt tại ba vị trí $O(0;0)$, $A(1;0)$, $B(1;3)$ nhận được cùng một thời điểm. Hãy xác định vị trí phát tín hiệu âm thanh.

Câu 75: Trên mặt phẳng Oxy , cho hình vuông $ABCD$. Gọi M là trung điểm của cạnh BC , N là điểm trên cạnh CD sao cho $CN = 2ND$. Giả sử $M\left(\frac{11}{2}; \frac{1}{2}\right)$ và đường thẳng AN có phương trình $2x - y - 3 = 0$. Gọi $P(a;b)$ là giao điểm của AN và BD . Tính giá trị $2a + b$.

Câu 76: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho tứ giác $ABCD$ nội tiếp đường tròn đường kính BD . Gọi M , N lần lượt là hình chiếu vuông góc của A lên BC và BD ; gọi P là giao điểm của MN và AC . Biết đường thẳng AC có phương trình $x - y - 1 = 0$, $M(0;4)$, $N(2;2)$ và hoành độ điểm A nhỏ hơn 2. Tìm tọa độ các điểm P, A, B .

Đường thẳng $d: \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$, ($a \neq 0; b \neq 0$) đi qua $M(-1;6)$ tạo với tia Ox, Oy một tam giác có diện tích bằng 4. Tính $S = a + 2b$.

Câu 77: Theo Google Maps, sân bay Nội Bài có vĩ độ là $21,2^\circ$ Bắc, kinh độ $105,8^\circ$ Đông, sân bay Đà Nẵng có vĩ độ là $16,1^\circ$ Bắc, kinh độ $108,2^\circ$ Đông. Một máy bay, bay từ Nội Bài đến sân bay Đà Nẵng. Tại thời điểm t giờ, tính từ lúc xuất phát, máy bay ở vị trí có vĩ độ x° Bắc, kinh độ y° Đông được tính theo công thức

$$\begin{cases} x = 21,2 - \frac{153}{40}t \\ y = 105,8 + \frac{9}{5}t \end{cases}$$

a) Hỏi chuyển từ Hà Nội đến Đà Nẵng mất mấy giờ?

b) Tại thời điểm 1 giờ kể từ lúc cất cánh, máy bay đã bay qua vĩ tuyến 17 (17° Bắc) chưa?

Câu 78: Mẫu số liệu sau đây cho biết cân nặng của 10 trẻ sơ sinh (đơn vị kg):

2,977 3,155 3,920 3,412 4,236
 2,593 3,270 3,813 4,042 3,387

GHI CHÚ NHANH

Hãy tính số trung bình, trung vị, khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị và độ lệch chuẩn cho mẫu số liệu này.

Câu 79: Tỷ lệ thất nghiệp ở một số quốc gia vào năm 2007 (đơn vị %) được cho như sau:

7,8 3,2 7,7 8,7 8,6 8,4 7,2 3,6
 5,0 4,4 6,7 7,0 4,5 6,0 5,4.

Hãy tìm các giá trị bất thường (nếu có) của mẫu số liệu trên.