

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 101

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

Câu 1. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 4]$ và $\int_{-3}^1 f(x) dx = 6$, $\int_1^4 f(x) dx = -2$. Tính $I = \int_{-3}^4 f(x) dx$.

- A. $I = 4$. B. $I = -12$. C. $I = 12$. D. $I = 8$.

Câu 2. Một vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 2$ và $x = 5$ và với mọi $x \in [2; 5]$ thiết diện của vật thể cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x là hình có diện tích $S(x) = x^2 + 2x$. Thể tích của vật thể đó là

- A. $V = \int_2^5 (x^2 + 2x)^2 dx$. B. $V = \int_2^5 (x^2 + 2x) dx$.
C. $V = \pi \int_2^5 (x^2 + 2x)^2 dx$. D. $V = \pi \int_2^5 (x^2 + 2x) dx$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{4} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-1}{7}$. Vector nào dưới đây là một vector chỉ phương của đường thẳng d ?

- A. $\vec{u}_2 = (4; 2; 7)$. B. $\vec{u}_1 = (-2; 1; -1)$. C. $\vec{u}_4 = (4; -2; 7)$. D. $\vec{u}_3 = (2; 1; 1)$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào dưới đây là phương trình tổng quát của một mặt phẳng?

- A. $x^2 - 2y^2 + z^2 + 2 = 0$. B. $xy + z - 2 = 0$. C. $x^2 - 2yz - 9 = 0$. D. $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} - z + 4 = 0$.

Câu 5. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ trên $\mathbb{R}$. Khi đó hiệu số $F(3) - F(0)$ bằng

- A. $\int_0^3 F(x) dx$. B. $\int_3^0 F(x) dx$. C. $\int_3^0 f(x) dx$. D. $\int_0^3 f(x) dx$.

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\int x^\alpha dx = x^{\alpha+1} + C$. B. $\int \sin x dx = \cos x + C$. C. $\int \cos x dx = \sin x + C$. D. $\int \frac{1}{x} dx = \ln x + C$.

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = 4x + 1$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $F(x) = 2x^2 + 2x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.
B. $F(x) = 2x^2 + x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.
C. $F(x) = 2x^2 + x + 2$ không phải là một nguyên hàm của $f(x)$.
D. $F(x) = 4x^2 + x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.

Câu 8. Biết $\int f(x) dx = 2x^3 - x + C$, khi đó họ nguyên hàm của hàm số $g(x) = 3f(x)$ là

- A. $(2x^3 - x)^3 + C$. B. $6x^3 - 3x + C$. C. $6x^3 - x + C$. D. $2x^3 - x + C$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(5; 2; 1)$ và mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z + 8 = 0$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (α) bằng

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

Câu 10. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường thẳng $x = -\frac{\pi}{2}, x = \frac{\pi}{2}$, đồ thị hàm số $y = \sin 2x$ và trục Ox là

- A. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} |\sin 2x| dx$. B. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin 2x)^2 dx$. C. $S = -\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$. D. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x dx$.

Câu 11. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = 3^x + \frac{1}{x}$ là

- A. $\frac{3^x}{\ln 3} + \ln|x| + C$. B. $3^x \cdot \ln 3 - \frac{1}{x^2} + C$. C. $3^x \cdot \ln 3 + \ln|x| + C$. D. $\frac{3^x}{\ln 3} - \frac{1}{x^2} + C$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $M(1; 3; 4)$ và $N(3; -1; -2)$. Đường thẳng MN có phương trình là

- A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - 4t \\ z = 4 + 6t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 - 2t \\ z = -2 - 3t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3 - 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 1 - 4t \\ z = 2 - 6t \end{cases}$.

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 hoặc sai.

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 + t \\ z = -t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$, $d_2: \begin{cases} x = 4 - t' \\ y = 2 + 5t' \\ z = 1 + 2t' \end{cases} (t' \in \mathbb{R})$

và điểm $A(-2; 4; 0)$.

a) Góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 có số đo bằng 85° (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

b) Đường thẳng d_2 song song đường thẳng $d_3: \frac{x-5}{2} = \frac{y-7}{-10} = \frac{z-3}{-4}$.

c) Đường thẳng d_1 có một vector chỉ phương là $\vec{u} = (2; 1; 1)$.

d) Đường thẳng Δ đi qua điểm A và có vector chỉ phương $\vec{u}_\Delta = (7; -3; 11)$ có phương trình là $\frac{x+2}{7} = \frac{y-4}{-3} = \frac{z}{11}$.

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = 6x^2 - 2x + 3$ và $g(x) = 2 \sin x + 1$.

a) $\int [f(x) + g(x)] dx = 2x^3 - x^2 + 4x - 2 \cos x + C$.

b) Nếu $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ và $G(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $g(x)$ thì $[F(x) + G(x)]$ là một nguyên hàm của hàm số $[f(x) + g(x)]$.

c) Hàm số $f(x)$ có một nguyên hàm là $3x^3 - x^2 + 3x + 3$.

d) Hàm số $G(x)$ được gọi là một nguyên hàm của hàm số $g(x)$ trên $\mathbb{R}$ nếu $G'(x) = g(x), \forall x \in \mathbb{R}$.

Câu 3. Cho hàm số $f(x) = 5x^4 - 3x^5$. Gọi $I = \int_a^b 5x^4 dx$, $J = \int_a^b 3x^5 dx$.

a) Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 0, x = \frac{3}{2}$.

Khi quay hình D quanh trục Ox ta được khối tròn xoay có thể tích nhỏ hơn 5π .

b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x = 2, x = 4$ bằng 1024.

c) $\int_a^b f(x) dx = I + J$.

d) Nếu $A = \int_a^b x^4 dx$ thì $A = 5I$.

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): x - 3y + 4z - 1 = 0$ và ba điểm $A(0; 2; 3), B(2; 6; -1), C(1; -1; 7)$.

a) Góc giữa mặt phẳng $(\gamma): -3x + 2y + z - 3 = 0$ và mặt phẳng (α) có số đo lớn hơn 75° .

b) Mặt phẳng (α) song song với mặt phẳng $(\beta): -2x + 6y - 8z + 2 = 0$.

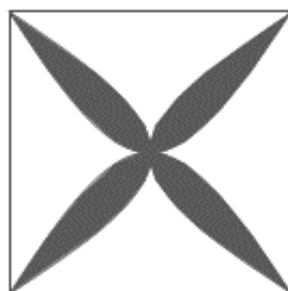
c) Mặt phẳng (P) đi qua ba điểm A, B, C có phương trình là $2x - 6y - 5z + 27 = 0$.

d) Mặt phẳng (α) có một vectơ pháp tuyến là $\vec{n} = (1; -3; 4)$.

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

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+5}{2} = \frac{y-6}{4} = \frac{z-1}{3}$ và điểm $A(4; 15; 12)$. Hình chiếu vuông góc của điểm A trên đường thẳng d là điểm $A'(a, b, c)$. Giá trị của biểu thức $S = a^2 + b^2 + c^2$ bằng bao nhiêu?

Câu 2. Một viên gạch hoa hình vuông cạnh $60cm$. Người thiết kế đã sử dụng bốn đường parabol có chung đỉnh tại tâm viên gạch để tạo ra bông hoa có bốn cánh hoa (được tô đen như hình vẽ).



Diện tích bông hoa của viên gạch là bao nhiêu centimet vuông?

Câu 3. Cho $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = e^x + 4x$ thỏa mãn $F(0) = 2$. Giá trị của $F(3)$ bằng bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)

Câu 4. Một vật chuyển động với vận tốc là $v(t) = 3t^2 + 2t$ (mét/ giây), với t (giây) là thời gian vật đi được tính từ lúc bắt đầu chuyển động. Quãng đường vật đi được trong 5 giây đầu tiên bằng bao nhiêu mét?

Câu 5. Một quả bóng bầu dục phù hợp cho học sinh tiểu học có kích thước $24cm$ từ đầu này đến đầu kia và đường kính $16cm$ ở phần dày nhất.



Hình dạng của quả bóng bầu dục có kích thước nói trên có thể được tạo thành khi quay phần diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x) = -\frac{1}{18}x^2 + \frac{8}{9}x + \frac{40}{9}$, trục hoành và các đường thẳng $x = -4, x = 20$ quanh trục Ox , trong đó x tính bằng centimet (cm). Thể tích của quả bóng bầu dục đã cho bằng bao nhiêu centimet khối? (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 6. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $E(-6; 2; 5), F(2; -2; -1)$ và mặt phẳng $(P): 2x + 7y - 8z - 3 = 0$. Gọi d là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng EF và $d \perp (P)$. Biết rằng đường thẳng d đi qua điểm $M(0, m, n)$, khi đó độ dài đoạn OM bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

----- HẾT -----

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 102

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

Câu 1. Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = 3^x + \frac{1}{x}$ là

- A. $\frac{3^x}{\ln 3} - \frac{1}{x^2} + C$. B. $\frac{3^x}{\ln 3} + \ln|x| + C$. C. $3^x \cdot \ln 3 + \ln|x| + C$. D. $3^x \cdot \ln 3 - \frac{1}{x^2} + C$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{4} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-1}{7}$. Vector nào dưới đây là một vector chỉ phương của đường thẳng d ?

- A. $\vec{u}_3 = (2; 1; 1)$. B. $\vec{u}_2 = (4; 2; 7)$. C. $\vec{u}_4 = (4; -2; 7)$. D. $\vec{u}_1 = (-2; 1; -1)$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $M(1; 3; 4)$ và $N(3; -1; -2)$. Đường thẳng MN có phương trình là

- A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 3 - 4t \\ z = 4 + 6t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 + 2t \\ z = -3 - 3t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = -1 - 2t \\ z = -2 - 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = 1 - 4t \\ z = 2 - 6t \end{cases}$.

Câu 4. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 4]$ và $\int_{-3}^1 f(x) dx = 6$, $\int_1^4 f(x) dx = -2$. Tính $I = \int_{-3}^4 f(x) dx$.

- A. $I = 8$. B. $I = 12$. C. $I = -12$. D. $I = 4$.

Câu 5. Biết $\int f(x) dx = 2x^3 - x + C$, khi đó họ nguyên hàm của hàm số $g(x) = 3f(x)$ là

- A. $6x^3 - x + C$. B. $(2x^3 - x)^3 + C$. C. $2x^3 - x + C$. D. $6x^3 - 3x + C$.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, phương trình nào dưới đây là phương trình tổng quát của một mặt phẳng?

- A. $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} - z + 4 = 0$. B. $x^2 - 2yz - 9 = 0$. C. $x^2 - 2y^2 + z^2 + 2 = 0$. D. $xy + z - 2 = 0$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $A(5; 2; 1)$ và mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z + 8 = 0$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (α) bằng

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

Câu 8. Một vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng $x = 2$ và $x = 5$ và với mọi $x \in [2; 5]$ thiết diện của vật thể cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại điểm có hoành độ x là hình có diện tích $S(x) = x^2 + 2x$. Thể tích của vật thể đó là

- A. $V = \pi \int_2^5 (x^2 + 2x)^2 dx$. B. $V = \pi \int_2^5 (x^2 + 2x) dx$.
C. $V = \int_2^5 (x^2 + 2x) dx$. D. $V = \int_2^5 (x^2 + 2x)^2 dx$.

Câu 9. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\int \cos x \, dx = \sin x + C$. B. $\int x^\alpha \, dx = x^{\alpha+1} + C$. C. $\int \sin x \, dx = \cos x + C$. D. $\int \frac{1}{x} \, dx = \ln x + C$.

Câu 10. Cho hàm số $f(x) = 4x + 1$ liên tục trên $\mathbb{R}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $F(x) = 2x^2 + x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.
B. $F(x) = 2x^2 + 2x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.
C. $F(x) = 2x^2 + x + 2$ không phải là một nguyên hàm của $f(x)$.
D. $F(x) = 4x^2 + x$ là một nguyên hàm của $f(x)$.

Câu 11. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi hai đường thẳng $x = -\frac{\pi}{2}, x = \frac{\pi}{2}$, đồ thị hàm số $y = \sin 2x$ và trục Ox là

A. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} |\sin 2x| \, dx$. B. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin 2x)^2 \, dx$. C. $S = -\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \, dx$. D. $S = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 2x \, dx$.

Câu 12. Cho hàm số $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ trên $\mathbb{R}$. Khi đó hiệu số $F(3) - F(0)$ bằng

A. $\int_3^0 f(x) \, dx$. B. $\int_3^0 F(x) \, dx$. C. $\int_0^3 f(x) \, dx$. D. $\int_0^3 F(x) \, dx$.

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 hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x) = 6x^2 - 2x + 3$ và $g(x) = 2 \sin x + 1$.

- a) Hàm số $f(x)$ có một nguyên hàm là $3x^3 - x^2 + 3x + 3$.
b) Nếu $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ và $G(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $g(x)$ thì $[F(x) + G(x)]$ là một nguyên hàm của hàm số $[f(x) + g(x)]$.
c) Hàm số $G(x)$ được gọi là một nguyên hàm của hàm số $g(x)$ trên $\mathbb{R}$ nếu $G'(x) = g(x), \forall x \in \mathbb{R}$.
d) $\int [f(x) + g(x)] \, dx = 2x^3 - x^2 + 4x - 2 \cos x + C$.

Câu 2. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = 2 + t \\ z = -t \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R}), \quad d_2: \begin{cases} x = 4 - t' \\ y = 2 + 5t' \\ z = 1 + 2t' \end{cases} \quad (t' \in \mathbb{R})$

và điểm $A(-2; 4; 0)$.

- a) Đường thẳng d_1 có một vectơ chỉ phương là $\vec{u} = (2; 1; 1)$.
b) Góc giữa hai đường thẳng d_1 và d_2 có số đo bằng 85° (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

c) Đường thẳng d_2 song song đường thẳng $d_3: \frac{x-5}{2} = \frac{y-7}{-10} = \frac{z-3}{-4}$.

d) Đường thẳng Δ đi qua điểm A và có vector chỉ phương $\vec{u}_\Delta = (7; -3; 11)$ có phương trình là $\frac{x+2}{7} = \frac{y-4}{-3} = \frac{z}{11}$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): x-3y+4z-1=0$ và ba điểm $A(0;2;3), B(2;6;-1), C(1;-1;7)$.

a) Góc giữa mặt phẳng $(\gamma): -3x+2y+z-3=0$ và mặt phẳng (α) có số đo lớn hơn 75° .

b) Mặt phẳng (α) có một vector pháp tuyến là $\vec{n} = (1; -3; 4)$.

c) Mặt phẳng (P) đi qua ba điểm A, B, C có phương trình là $2x-6y-5z+27=0$.

d) Mặt phẳng (α) song song với mặt phẳng $(\beta): -2x+6y-8z+2=0$.

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = 5x^4 - 3x^5$. Gọi $I = \int_a^b 5x^4 dx$, $J = \int_a^b 3x^5 dx$.

a) Nếu $A = \int_a^b x^4 dx$ thì $A = 5I$.

b) Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x=2, x=4$ bằng 1024.

c) $\int_a^b f(x) dx = I + J$.

d) Gọi D là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x)$, trục hoành và hai đường thẳng $x=0, x=\frac{3}{2}$.

Khi quay hình D quanh trục Ox ta được khối tròn xoay có thể tích nhỏ hơn 5π .

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

Câu 1. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x+5}{2} = \frac{y-6}{4} = \frac{z-1}{3}$ và điểm $A(4;15;12)$. Hình chiếu vuông góc của điểm A trên đường thẳng d là điểm $A'(a,b,c)$. Giá trị của biểu thức $S = a^2 + b^2 + c^2$ bằng bao nhiêu?

Câu 2. Một quả bóng bầu dục phù hợp cho học sinh tiểu học có kích thước $24cm$ từ đầu này đến đầu kia và đường kính $16cm$ ở phần dày nhất.



Hình dạng của quả bóng bầu dục có kích thước nói trên có thể được tạo thành khi quay phần diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $f(x) = -\frac{1}{18}x^2 + \frac{8}{9}x + \frac{40}{9}$, trục hoành và các đường thẳng $x = -4, x = 20$ quanh trục Ox , trong đó x tính bằng centimet (cm). Thể tích của quả bóng bầu dục đã cho bằng bao nhiêu centimet khối? (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

Câu 3. Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hai điểm $E(-6; 2; 5), F(2; -2; -1)$ và mặt phẳng $(P): 2x + 7y - 8z - 3 = 0$. Gọi d là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng EF và $d \perp (P)$. Biết rằng đường thẳng d đi qua điểm $M(0, m, n)$, khi đó độ dài đoạn OM bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)

Câu 4. Cho $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x) = e^x + 4x$ thỏa mãn $F(0) = 2$. Giá trị của $F(3)$ bằng bao nhiêu? (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)

Câu 5. Một vật chuyển động với vận tốc là $v(t) = 3t^2 + 2t$ (mét/ giây), với t (giây) là thời gian vật đi được tính từ lúc bắt đầu chuyển động. Quãng đường vật đi được trong 5 giây đầu tiên bằng bao nhiêu mét?

Câu 6. Một viên gạch hoa hình vuông cạnh $60cm$. Người thiết kế đã sử dụng bốn đường parabol có chung đỉnh tại tâm viên gạch để tạo ra bông hoa có bốn cánh hoa (được tô đen như hình vẽ dưới).



Diện tích bông hoa của viên gạch là bao nhiêu centimet vuông?

----- HẾT -----

KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 - TOÁN 12

Câu/ Mã đề	101	102	103	104
1	A	B	A	D
2	B	C	C	C
3	C	C	B	C
4	D	D	C	D
5	D	D	D	C
6	C	A	A	D
7	B	B	D	A
8	B	C	A	C
9	C	A	A	C
10	A	A	A	B
11	A	A	B	C
12	B	C	A	B
Câu 1	SDSD	SDDD	SDDS	DDSD
Câu 2	DDSD	SSDD	SDSD	SDDS
Câu 3	DDSS	SDDS	DDSD	DDSS
Câu 4	SSDD	SDSD	SDDS	DSDS
Câu 1	425	425	2574	9,22
Câu 2	1200	2574	425	425
Câu 3	39,1	9,22	150	150
Câu 4	150	39,1	1200	2574
Câu 5	2574	150	39,1	39,1
Câu 6	9,22	1200	9,22	1200

Xem thêm: ĐỀ THI GIỮA HK2 TOÁN 12
<https://toanmath.com/de-thi-giua-hk2-toan-12>