|  |  |
| --- | --- |
| **iMath** | **ĐỀ ÔN TẬP   Môn học: TOÁN 12   Thời gian làm bài: phút   Mã đề: 001** |

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1. Gọi ${V}$ là thể tích của khối tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng $y=6 x - 21$ và đồ thị hàm số $y=2 x^{2} - 12 x + 19$ quanh trục ${Ox}$. Tính $\dfrac{V}{8}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

Xét phương trình:

$2 x^{2} - 12 x + 19=6 x - 21\Leftrightarrow 2 x^{2} - 18 x + 40=0 \Leftrightarrow x=4,x=5$.

Thể tích của khối tròn xoay:

$S=\pi\int \limits\_{4}^{5}|(2 x^{2} - 12 x + 19)^2-(6 x - 21)^2|\mathrm{\,d}x=\frac{58}{15}\pi$.

Suy ra $\dfrac{V}{15}=1,5$.

Đáp án: 1,5

Câu 2. Gọi ${V}$ là thể tích của khối tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng $y=15 x - 32$ và đồ thị hàm số $y=3 x^{2} - 6 x + 4$ quanh trục ${Ox}$. Tính $\dfrac{V}{11}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

Xét phương trình:

$3 x^{2} - 6 x + 4=15 x - 32\Leftrightarrow 3 x^{2} - 21 x + 36=0 \Leftrightarrow x=3,x=4$.

Thể tích của khối tròn xoay:

$S=\pi\int \limits\_{3}^{4}|(3 x^{2} - 6 x + 4)^2-(15 x - 32)^2|\mathrm{\,d}x=\frac{101}{5}\pi$.

Suy ra $\dfrac{V}{15}=5,8$.

Đáp án: 5,8

Câu 3. Gọi ${V}$ là thể tích của khối tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng $y=- 2 x - 1$ và đồ thị hàm số $y=2 x^{2} + 8 x + 11$ quanh trục ${Ox}$. Tính $\dfrac{V}{8}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

Xét phương trình:

$2 x^{2} + 8 x + 11=- 2 x - 1\Leftrightarrow 2 x^{2} + 10 x + 12=0 \Leftrightarrow x=-3,x=-2$.

Thể tích của khối tròn xoay:

$S=\pi\int \limits\_{-3}^{-2}|(2 x^{2} + 8 x + 11)^2-(- 2 x - 1)^2|\mathrm{\,d}x=\frac{38}{15}\pi$.

Suy ra $\dfrac{V}{15}=1,0$.

Đáp án: 1,0

-----HẾT-----