

Chương 4_Bài 12_ Tích Phân_Trần Ngọc Diễm

ĐỀ:

Câu trắc nghiệm đúng sai Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x)$, $g(x)$ liên tục trên khoảng $(-2; 4)$. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)$ trên khoảng $(-2; 4)$ biết $F(-1)=1$, $F(2)=4$ và $\int_{-1}^{-1} g(x)dx = -4$

a) $I = \int_{-1}^2 f(x)dx = 3$

b) $K = \int_{-1}^2 [f(x) + 2x] dx = 12$

c) $H = \int_{-1}^2 (e^{1+\ln(f(x))} + 4) dx = 3e + 12$

d) $M = 9 \int_{-1}^2 g(x)dx = 9$

Câu 2. Cho các hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên $[-1; 3]$ thỏa mãn $\int_{-1}^2 [3f(x) + 2g(x)] dx = 4$, $\int_{-1}^2 [2f(x) - g(x)] dx = 5$ và $\int_{-1}^3 f(x)dx = 6$

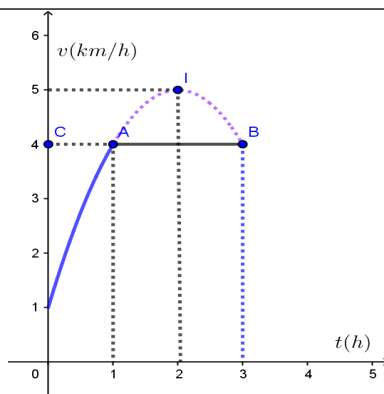
a) $\int_{-1}^2 f(x)dx = 2$

b) $\int_{-1}^2 g(x)dx = -1$

c) $\int_{-1}^3 f(x)dx = -4$

d) $I = \int_{-1}^3 [x + 2f(x) - 3g(x)] dx = -\frac{3}{2}$

Câu 3. Một vật chuyển động trong 3 giờ với vận tốc v (km/h) phụ thuộc vào thời gian t (h) có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh $I(2;5)$ và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tính quãng đường mà vật di chuyển được trong 3 giờ đó.



a) Quãng đường quãng đường vật di chuyển trong 1 giờ đầu được biểu diễn bởi hàm số $s(t) = -\frac{t^3}{3} + 2t^2 + t + C$ (km)

b) Quãng đường vật đi được trong 1 giờ đầu là 8 km

c) Quãng đường vật đi được trong 2 giờ sau là $\frac{22}{3}$ (km)

d) Quãng đường mà vật di chuyển được trong 3 giờ là $\frac{32}{3}$ (km)

Câu 4. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{1}{3}\right\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{3}{3x-1}$, $f(0) = 1$ và $f\left(\frac{2}{3}\right) = 2$

a) $\int_0^{\frac{2}{3}} f'(x) dx = -1$

b) $\int_0^{\frac{2}{3}} [f'(x) - 4] dx = -2$

c) Giá trị $f(-1) = \ln 4 + 1$

d) Giá trị của biểu thức $f(-1) + f(3) = \ln 4 + 1 + \ln 8 + 2 = 3 + \ln 32 = 3 + 5 \ln 2$

Câu 5. Một vật chuyển động với gia tốc $a(t) = 2 \cos t$ (m/s²)

a) Tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng 0. Khi đó, vận tốc của vật được biểu diễn bởi hàm số $v(t) = 2 \sin t$ (m/s)

b) Vận tốc của vật tại thời điểm $t = \frac{\pi}{2}$ là 1 m/s.

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = 0$ (s) đến thời điểm $t = \pi$ (s) là 4 m.

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = \frac{\pi}{2}$ (s) đến thời điểm $t = \frac{3\pi}{4}$ (s) là 2 m.

Câu 6. Một vật đang chuyển động với vận tốc $v=20 \text{ (m/s)}$ thì thay đổi vận tốc với gia tốc được tính theo thời gian t là $a(t)=-4+2t \text{ (m/s}^2\text{)}$

- a) Vận tốc của vật khi thay đổi là $v(t)=t^2-4t \text{ (m/s)}$
- b) Tại thời điểm $t=0$ (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có $v_0=20 \Rightarrow C=20$
Suy ra $v(t)=t^2-4t+20$
- c) Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian 3 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là 9 (m)
- d) Quãng đường vật đi được kể từ thời điểm thay đổi gia tốc đến lúc vật đạt vận tốc bé nhất là $\frac{104}{3} \text{ (m)}$

Câu 7. Hai người A, B đang chạy xe ngược chiều nhau thì xảy ra va chạm, hai xe tiếp tục di chuyển theo chiều của mình thêm một quãng đường nữa thì dừng hẳn. Biết rằng sau khi va chạm, một người di chuyển tiếp với vận tốc $v_1(t)=6-3t \text{ (m/s)}$, người còn lại di chuyển với vận tốc $v_2(t)=12-4t \text{ (m/s)}$

- a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số $s_1(t)=6t-\frac{3t^2}{2}+C \text{ (m)}$
- b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số $s_2(t)=12t-2t^2+C \text{ (m)}$
- c) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là 18(m)
- d) Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn 12(m)

Câu 8. Một ô tô đang di chuyển với tốc độ 20 m/s thì hãm phanh nên tốc độ (m/s) của xe thay đổi theo thời gian t (giây) được tính theo công thức $v(t)=20-5t \text{ (} 0 \leq t \leq 4 \text{)}$

- a) Quãng đường quãng đường xe di chuyển được biểu diễn bởi hàm số $s(t)=20t-\frac{5}{2}t^2 \text{ (m)}$
- b) Quãng đường của ô tô thời điểm $t=2$ là 30m
- c) Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là 40m.
- d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4

ĐÁP ÁN

Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên khoảng $(-2; 4)$. Gọi $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)$ trên khoảng $(-2; 4)$ biết $F(-1)=1, F(2)=4$ và $\int_{-1}^{-3} g(x)dx = -4$

- a) $I = \int_{-1}^2 f(x)dx = 3$
- b) $K = \int_{-1}^2 [f(x) + 2x] dx = 12$
- c) $H = \int_{-1}^2 (e^{1+\ln(f(x))} + 4)dx = 3e + 12$
- d) $M = 9 \int_{-1}^2 g(x)dx = 9$

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
---------	--------	---------	--------

a) $I = \int_{-1}^2 f(x)dx = F(x) \Big|_{-1}^2 = F(2) - F(-1) = 4 - 1 = 3$

Suy ra **ĐÚNG**.

b) $K = \int_{-1}^2 [f(x) + 2x] dx = F(x) \Big|_{-1}^2 + x^2 \Big|_{-1}^2 = F(2) - F(-1) + (4 - 1) = 4 - 1 + 3 = 6$

Suy ra **SAI**.

c) Ta có $K = \int_{-1}^2 (e^{1+\ln(f(x))} + 4)dx = \int_{-1}^2 e^{1+\ln(f(x))}dx + \int_{-1}^2 4dx = e \cdot \int_{-1}^2 f(x)dx + \int_{-1}^2 4dx = 3e + 4x \Big|_{-1}^2 = 3e + 12$

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Ta có $\int_{-1}^2 g(x)dx + \int_{-1}^3 g(x)dx = \int_{-1}^3 g(x)dx \Leftrightarrow 3 + \int_{-1}^3 g(x)dx = 4 \Leftrightarrow \int_{-1}^3 g(x)dx = 1 \Leftrightarrow 9 \int_{-1}^2 g(x)dx = -9$

Suy ra **SAI**.

Câu 2. Cho các hàm số $f(x), g(x)$ liên tục trên $[-1; 3]$ thỏa mãn $\int_{-1}^2 [3f(x) + 2g(x)] dx = 4$, $\int_{-1}^2 [2f(x) - g(x)] dx = 5$ và $\int_{-1}^3 f(x)dx = 6$

- a) $\int_{-1}^2 f(x) dx = 2$
- b) $\int_{-1}^2 g(x) dx = -1$
- c) $\int_2^3 f(x) dx = -4$
- d) $I = \int_2^3 [x + 2f(x) - 3g(x)] dx = -\frac{3}{2}$

Lời giải

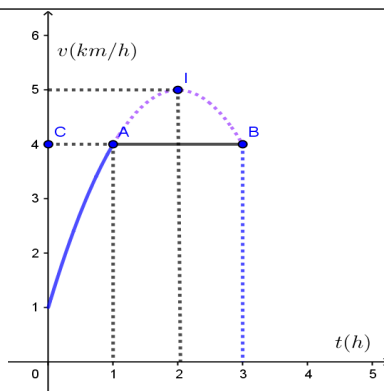
a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
---------	---------	--------	---------

- a) Đặt $a = \int_{-1}^2 f(x) dx$, $b = \int_{-1}^2 g(x) dx$, ta có hệ phương trình $\begin{cases} 3a + 2b = 4 \\ 2a - b = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = -1 \end{cases}$
- Vậy $\int_{-1}^2 f(x) dx = 2$.
- Suy ra a, b **ĐÚNG**.

- $\int_{-1}^2 f(x) dx = 2$, $\int_{-1}^3 f(x) dx = 6$ và $\int_{-1}^2 g(x) dx = -1$
- c) Ta có: $\int_{-1}^2 f(x) dx + \int_2^3 f(x) dx = \int_{-1}^3 f(x) dx \Leftrightarrow 2 + \int_2^3 f(x) dx = 6 \Leftrightarrow \int_2^3 f(x) dx = 4$
- Suy ra **SAI**.

- d) $I = \int_2^3 [x + 2f(x) - 3g(x)] dx = \int_2^3 x dx + 2 \int_2^3 f(x) dx - 3 \int_2^3 g(x) dx = \frac{5}{2} + 2.4 - 3.4 = -\frac{3}{2}$
- Suy ra **ĐÚNG**.

Câu 3. Một vật chuyển động trong 3 giờ với vận tốc v (km/h) phụ thuộc vào thời gian t (h) có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh $I(2;5)$ và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tính quãng đường mà vật di chuyển được trong 3 giờ đó.



a) Quãng đường quãng đường vật di chuyển trong 1 giờ đầu được biểu diễn bởi hàm số $s(t) = -\frac{t^3}{3} + 2t^2 + t + C$ (km)

b) Quãng đường vật đi được trong 1 giờ đầu là 8 km

c) Quãng đường vật đi được trong 2 giờ sau là $\frac{22}{3}$ (km)

d) Quãng đường mà vật di chuyển được trong 3 giờ là $\frac{32}{3}$ (km)

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Sai	d) Đúng
----------------	---------------	---------------	----------------

a) Phương trình chuyển động của vật theo đường parabol $v(t) = at^2 + bt + c$ (km/h)

Parabol có đỉnh $I(2;5)$ và đi qua điểm $(0;1)$ có phương trình $y = -x^2 + 4x + 1$

$$\text{Ta có: } \begin{cases} c = 1 \\ 4a + 2b + c = 5 \\ \frac{-b}{2a} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} c = 6 \\ b = 3 \\ a = -\frac{3}{4} \end{cases} \Rightarrow v(t) = -t^2 + 4t + 1$$

$$s(t) = \int v(t) dt = \int (-t^2 + 4t + 1) dt = -\frac{t^3}{3} + 2t^2 + t + C \text{ (km)}$$

Suy ra **ĐÚNG**.

b) Quãng đường vật đi được trong 1 giờ đầu là:

$$S_1 = \int_0^1 (-x^2 + 4x + 1) dx = \left(-\frac{x^3}{3} + 2x^2 + x \right) \Big|_0^1 = \frac{8}{3}$$

Suy ra **SAI**.

c) Quãng đường vật đi được trong 2 giờ sau là $S_2 = 2.4 = 8$

Suy ra **SAI**.

d) Trong ba giờ vật đi được quãng đường là $S = S_1 + S_2 = \frac{8}{3} + 8 = \frac{32}{3} \text{ (km)}$

Suy ra **ĐÚNG**.

Câu 4. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{1}{3} \right\}$ thỏa mãn $f'(x) = \frac{3}{3x-1}, f(0) = 1$ và $f\left(\frac{2}{3}\right) = 2$

a) $\int_0^{\frac{2}{3}} f'(x) dx = -1$

b) $\int_0^{\frac{2}{3}} [f'(x) - 4] dx = -2$

c) Giá trị $f(-1) = \ln 4 + 1$

d) Giá trị của biểu thức $f(-1) + f(3) = \ln 4 + 1 + \ln 8 + 2 = 3 + \ln 32 = 3 + 5 \ln 2$

Lời giải

a) Sai	b) Sai	c) Đúng	d) Đúng
--------	--------	---------	---------

a) $\int_0^{\frac{2}{3}} f'(x) dx = f(x) \Big|_0^{\frac{2}{3}} = f\left(\frac{2}{3}\right) - f(0) = 2 - 1 = 1$

Suy ra **SAI**.

b) $\int_0^{\frac{2}{3}} [f'(x) - 4] dx = \int_0^{\frac{2}{3}} f'(x) dx - \int_0^{\frac{2}{3}} 4 dx = 1 - \frac{8}{3} = -\frac{5}{3}$

Suy ra **SAI**.

c) Từ $f'(x) = \frac{3}{3x-1} \Rightarrow f(x) = \int \frac{3}{3x-1} dx = \begin{cases} \ln|3x-1| + C_1 & \text{khi } x \in \left(-\infty; \frac{1}{3}\right) \\ \ln|3x-1| + C_2 & \text{khi } x \in \left(\frac{1}{3}; +\infty\right) \end{cases}$

Ta có: $\begin{cases} f(0) = 1 \\ f\left(\frac{2}{3}\right) = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0 + C_1 = 1 \\ 0 + C_2 = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} C_1 = 1 \\ C_2 = 2 \end{cases} \Rightarrow f(x) = \begin{cases} \ln|3x-1| + 1 & \text{khi } x \in \left(-\infty; \frac{1}{3}\right) \\ \ln|3x-1| + 2 & \text{khi } x \in \left(\frac{1}{3}; +\infty\right) \end{cases}$

Khi đó: $f(-1) = \ln 4 + 1$

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Khi đó: $f(-1) + f(3) = \ln 4 + 1 + \ln 8 + 2 = 3 + \ln 32 = 3 + 5 \ln 2$

Suy ra **ĐÚNG**.

Câu 5. Một vật chuyển động với gia tốc $a(t) = 2 \cos t \text{ (m/s}^2\text{)}$.

a) Tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng 0. Khi đó, vận tốc của vật được biểu diễn bởi hàm số $v(t) = 2 \sin t \text{ (m/s)}$.

b) Vận tốc của vật tại thời điểm $t = \frac{\pi}{2}$ là 1 m/s .

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = 0 \text{ (s)}$ đến thời điểm $t = \pi \text{ (s)}$ là 4 m .

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = \frac{\pi}{2} \text{ (s)}$ đến thời điểm $t = \frac{3\pi}{4} \text{ (s)}$ là 2 m .

Lời giải

a) Đúng	b) Sai	c) Đúng	d) Sai
---------	--------	---------	--------

a) Ta có $v(t) = \int a(t) dt = \int 2 \cos t dt = 2 \sin t + C$.

Mà tại thời điểm bắt đầu chuyển động, vật có vận tốc bằng 0 nên ta có $v(0) = 0$ hay $C = 0$.
Vậy $v(t) = 2 \sin t$.

Suy ra **ĐÚNG**.

b) Vận tốc của vật tại thời điểm $t = \frac{\pi}{2}$ là $v\left(\frac{\pi}{2}\right) = 2 \sin \frac{\pi}{2} = 2 \text{ (m/s)}$.

Suy ra **SAI**.

c) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = 0 \text{ (s)}$ đến thời điểm $t = \pi \text{ (s)}$ là

$$\int_0^\pi v(t) dt = \int_0^\pi 2 \sin t dt = -2 \cos t \Big|_0^\pi = -2 \cos \pi - (-2 \cos 0) = 4 \text{ (m)}.$$

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Quãng đường vật đi được từ thời điểm $t = \frac{\pi}{2} \text{ (s)}$ đến thời điểm $t = \frac{3\pi}{4} \text{ (s)}$ là

$$\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{4}} v(t) dt = \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{4}} 2 \sin t dt = -2 \cos t \Big|_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{4}} = -2 \cos \frac{3\pi}{4} - \left(-2 \cos \frac{\pi}{2} \right) = \sqrt{2} \text{ (m)}.$$

Suy ra **SAI**.

Câu 6. Một vật đang chuyển động với vận tốc $v = 20 \text{ (m/s)}$ thì thay đổi vận tốc với gia tốc được tính theo thời gian t là $a(t) = -4 + 2t \text{ (m/s}^2\text{)}$.

a) Vận tốc của vật khi thay đổi là $v(t) = t^2 - 4t \text{ (m/s)}$.

b) Tại thời điểm $t = 0$ (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có $v_0 = 20$. Suy ra $v(t) = t^2 - 4t + 20$.

- c) Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian 3 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là 9 (m)
- d) Quãng đường vật đi được kể từ thời điểm thay đổi gia tốc đến lúc vật đạt vận tốc bé nhất là $\frac{104}{3}$ (m)

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Sai	d) Đúng
--------	---------	--------	---------

a) Vận tốc của vật khi thay đổi là $v(t) = \int(-4 + 2t)dt = t^2 - 4t + C$.
Suy ra **SAI**.

b) Tại thời điểm $t=0$ (khi vật bắt đầu thay đổi vận tốc) có $v_0 = 20 \Rightarrow C = 20$
Suy ra $v(t) = t^2 - 4t + 20$.
Suy ra **ĐÚNG**.

c) Quãng đường vật đó đi được trong khoảng thời gian 3 giây kể từ khi bắt đầu tăng tốc là
$$S = \int_0^3 v(t)dt = \int_0^3 (t^2 - 4t + 20)dt = \left(\frac{1}{3}t^3 - 2t^2 + 20t \right) \Big|_0^3 = 51 \text{ (m)}$$

Suy ra **SAI**.

d) Có $v(t) = (t - 2)^2 + 16 \geq 16$, suy ra vận tốc của vật đạt bé nhất khi $t = 2$
Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó là
$$S = \int_0^2 v(t)dt = \int_0^2 (t^2 - 4t + 20)dt = \left(\frac{1}{3}t^3 - 2t^2 + 20t \right) \Big|_0^2 = \frac{104}{3} \text{ (m)}$$

Suy ra **ĐÚNG**.

Câu 7. Hai người A, B đang chạy xe ngược chiều nhau thì xảy ra va chạm, hai xe tiếp tục di chuyển theo chiều của mình thêm một quãng đường nữa thì dừng hẳn. Biết rằng sau khi va chạm, một người di chuyển tiếp với vận tốc $v_1(t) = 6 - 3t$ (m/s), người còn lại di chuyển với vận tốc $v_2(t) = 12 - 4t$ (m/s).

- a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số
$$s_1(t) = 6t - \frac{3t^2}{2} + C \text{ (m)}$$
- b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số
$$s_2(t) = 12t - 2t^2 + C \text{ (m)}$$
- c) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là 18 (m)
- d) Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn 12 (m).

Lời giải

a) Đúng	b) Đúng	c) Sai	d) Sai
---------	---------	--------	--------

a) Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số

$$s_1(t) = \int v_1(t) dt = \int (6 - 3t) dt = 6t - \frac{3t^2}{2} + C \text{ (m)}$$

Suy ra **ĐÚNG**.

b) Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm được biểu diễn bởi hàm số

$$s_2(t) = \int v_2(t) dt = \int (12 - 4t) dt = 12t - 2t^2 + C \text{ (m)}$$

Suy ra **ĐÚNG**.

c) Thời gian người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là: $6 - 3t = 0 \Leftrightarrow t = 2$ giây.

Quãng đường người thứ nhất di chuyển sau khi va chạm là:

$$S_1 = \int_0^2 (6 - 3t) dt = \left(6t - \frac{3t^2}{2} \right) \Big|_0^2 = 6 \text{ mét.}$$

Suy ra **SAI**.

d) Thời gian người thứ hai di chuyển sau khi va chạm là: $12 - 4t = 0 \Leftrightarrow t = 3$ giây.

Quãng đường người thứ hai di chuyển sau khi va chạm là:

$$S_2 = \int_0^3 (12 - 4t) dt = (12t - 2t^2) \Big|_0^3 = 18 \text{ mét.}$$

Khoảng cách hai xe khi đã dừng hẳn là: $S = S_1 + S_2 = 6 + 18 = 24$ mét.

Suy ra **SAI**.

Câu 8. Một ô tô đang di chuyển với tốc độ 20 m/s thì hãm phanh nên tốc độ $v(t) = 20 - 5t \text{ (} 0 \leq t \leq 4 \text{)}$ của xe thay đổi theo thời gian t (giây) được tính theo công thức

a) Quãng đường quãng đường xe di chuyển được biểu diễn bởi hàm số $s(t) = 20t - \frac{5}{2}t^2 \text{ (m)}$.

b) Quãng đường của ô tô thời điểm $t = 2$ là 30 m .

c) Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là 40 m .

d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4

Lời giải

a) Sai	b) Đúng	c) Đúng	d) Sai
--------	---------	---------	--------

a) Ta có $s(t) = \int v(t) dt = \int (20 - 5t) dt = 20t - \frac{5}{2}t^2 + C \text{ (m/s)}$.

Suy ra **SAI**.

b) Quãng đường của ô tô thời điểm $t = 2$ là $s(2) = 20 \cdot 2 - \frac{5}{2} 2^2 = 30 \text{ (m)}$.

Suy ra **ĐÚNG**.

c) Xe dừng khi $v(t) = 20 - 5t = 0$ hay $t = 4$

Từ đó Quãng đường xe di chuyển từ khi hãm phanh đến khi dừng hẳn là

$$s(t) = \int_0^t v(t) dt = \int_0^t (20 - 5t) dt = \left(20t - \frac{5}{2} t^2 \right) \Big|_0^4 = 40 \text{ m}$$

Suy ra **ĐÚNG**.

d) Tốc độ trung bình của xe trong khoảng thời gian đó là 4

$$v_{tb} = \frac{s}{t} = \frac{40}{4} = 10$$

Suy ra **SAI**.