

PHƯƠNG PHÁP CASIO – VINACAL
BÀI 9. TÌM SỐ NGHIỆM PHƯƠNG TRÌNH – LOGARIT (P1)

Bước 1: Chuyển PT về dạng Vế trái = 0 . Vậy nghiệm của PT sẽ là giá trị của x làm cho vế trái = 0

Bước 2: Sử dụng chức năng CALC hoặc MODE 7 hoặc SHIFT SOLVE để kiểm tra xem nghiệm . Một giá trị được gọi là nghiệm nếu thay giá trị đó vào vế trái thì được kết quả là 0

Bước 3: Tổng hợp kết quả và chọn đáp án đúng nhất

***Đánh giá chung:** Sử dụng CALC sẽ hiệu quả nhất trong 3 cách

Chú ý : Nhập giá trị $\log_a b$ vào máy tính casio thì ta nhập $\log a : \log b$

VD1-[Chuyên Khoa Học Tự Nhiên 2017]

Phương trình $\log_2 x \log_4 x \log_6 x = \log_2 x \log_4 x + \log_4 x \log_6 x + \log_6 x \log_2 x$ có tập nghiệm là :

A. $\{1\}$

B. $\{2; 4; 6\}$

C. $\{1; 12\}$

D. $\{1; 48\}$

GIẢI

❖ **Cách 1 : CASIO**

⊙ Chuyển phương trình về dạng :

$$\log_2 x \log_4 x \log_6 x - \log_2 x \log_4 x - \log_4 x \log_6 x - \log_6 x \log_2 x = 0$$

Nhập vế trái vào máy tính Casio

i2\$Q)i4\$Q)i6\$Q)\$pi2\$Q)i4\$Q)\$pi4\$Q)i6\$Q)\$pi6\$Q)i2\$Q)

$\log_6(X) \log_2(X)$

⊙ Vì giá trị 1 xuất hiện nhiều nhất nên ta kiểm tra xem 1 có phải là nghiệm không. Nếu 1 là nghiệm thì đáp án đúng chỉ có thể là **A, C, D**. Còn nếu 1 không phải là nghiệm thì đáp án chứa 1 là **A, C, D** sai dẫn đến **B** là đáp án đúng.

Ta sử dụng chức năng CALC

r1=

$\log_2(X) \log_4(X) 1$

0

Vậy 1 là nghiệm.

⊙ Ta tiếp tục kiểm tra giá trị 12 có phải là nghiệm không

r12=

$$\log_2(X) \log_4(X) = 1$$

$$-4.971815308$$

Đây là một kết quả khác 0 vậy 12 không phải là nghiệm $\Rightarrow$ Đáp án C sai

- ⊙ Tiếp tục kiểm tra giá trị 48 có phải là nghiệm không
r48=

$$\log_2(X) \log_4(X) = 1$$

$$0$$

Vậy 48 là nghiệm chứng tỏ **D** là đáp án chính xác.

❖ Cách tham khảo : Tự luận

- Điều kiện $x > 0$
- Trường hợp 1 : Với $x = 1$ thì $\log_2 0 = \log_4 0 = \log_6 x = 0$. Thế vào phương trình ban đầu thấy thỏa mãn vậy $x = 1$ là 1 nghiệm.
- Trường hợp 2 : Với $x > 0; x \neq 1$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{\log_x 2 \cdot \log_x 4 \cdot \log_x 6} = \frac{1}{\log_x 2 \cdot \log_x 4} + \frac{1}{\log_x 4 \cdot \log_x 6} + \frac{1}{\log_x 6 \cdot \log_x 2}$$

Phương trình

$$\Leftrightarrow 1 = \log_x 6 + \log_x 4 + \log_x 2$$

$$\Leftrightarrow 1 = \log_x 48$$

$$\Leftrightarrow x = 48$$

VD2-[Thi HK1 THPT Liên Hà – Đông Anh năm 2017]

Tập nghiệm của phương trình $3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-m}{x-m}} = 15$ (m là tham số) là :

- A. $\{2; m \log_3 5\}$ B. $\{2; m + \log_3 5\}$ C. $\{2\}$ D. $\{2; m - \log_3 5\}$

GIẢI

❖ Cách 1 : CASIO

- ⊙ Đề bài không cho điều kiện ràng buộc của m nên ta chọn một giá trị m bất

kì. Ví dụ $m = 5$ Phương trình trở thành : $3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-5}{x-5}} = 15 \Leftrightarrow 3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-5}{x-5}} - 15 = 0$

Nhập phương trình vào máy tính Casio

3^Q)p1\$O5^a2Q)p2p5RQ)p5\$\$\$p15

$$3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-5}{x-5}} - 15$$

- ⊙ Đáp án nào cũng có 2 nên không cần kiểm tra. Kiểm tra nghiệm
 $x = m \log_3 5 = 5 \log_3 5$.

r5O(g5)Pg3)=

$$3^{x-1} \times 5^{\frac{2x-2-5}{x-5}} - 15$$

207771.3033

Ra một kết quả khác 0 $\Rightarrow$ Đáp án A sai

- ☉ Tương tự tra nghiệm $x = m - \log_3 5 = 5 - \log_3 5$
r5pg5)Pg3)=

$$3^{x-1} \times 5^{\frac{2x-2-5}{x-5}} - 15$$

0

Ra kết quả bằng 0 vậy $\Rightarrow$ Đáp án chính xác là D

❖ Cách tham khảo : Tự luận

- Phương trình $3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-m}{x-m}} = 15 \Leftrightarrow 3^{x-1} \cdot 5^{\frac{2x-2-m}{x-m}} = 3^1 \cdot 5^1 \Leftrightarrow 5^{\frac{2x-2-m}{x-m}-1} = 3^{1-(x-1)}$
 $\Leftrightarrow 5^{\frac{x-2}{x-m}} = 3^{2-x} \quad (1)$

- Logarit hóa hai vế theo cơ số 5. $(1) \Leftrightarrow \frac{x-2}{x-m} = (2-x) \log_5 3$

Trường hợp 1 : Với $2-x=0 \Leftrightarrow x=2$

Trường hợp 2 : $\frac{1}{x-m} = -\log_5 2 \Leftrightarrow x-m = \frac{1}{\log_5 2} \Leftrightarrow x = m - \log_5 2$

VD3-[Chuyên Nguyễn Thị Minh Khai Tp.HCM 2017] Gọi x_1 và x_2 là 2 nghiệm của phương trình $5^{2x+1} - 8 \cdot 5^x + 1 = 0$. Khi đó :

- A. $x_1 + x_2 = 1$ B. $x_1 + x_2 = -2$ C. $x_1 + x_2 = 2$ D. $x_1 + x_2 = -1$

GIẢI

❖ Cách 1 : CASIO SHOLVE+CALC

Nhập vế trái vào máy tính Casio. Rồi nhấn phím = để lưu lại phương trình = $5^{2Q} - 8 \cdot 5^Q + 1$

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1$$

- ☉ Vì đáp án không cho 1 giá trị cụ thể nên ta không thể sử dụng được chức năng CALC mà phải sử dụng chức năng dò nghiệm SHIFT SOLVE. Ta dò nghiệm với giá trị x gần 1 chẳng hạn

qr1=

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1$$

X= 0.2365491779
L-R= 0

Vậy 1 là nghiệm. Ta lưu nghiệm này vào biến A rồi coi đây là nghiệm x_1

Ans→A

0.2365491779

- ⊙ Ta có $x_1 = A$ Nếu đáp án A là $x_1 + x_2 = 1$ đúng thì $x_2 = 1 - A$ phải là nghiệm. Ta gọi lại phương trình ban đầu rồi CALC với giá trị $1 - A$

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1$$

32.04020126

Kết quả ra khác 0 vậy $1 - A$ không phải là nghiệm hay đáp án A sai

Tương tự như vậy ta CALC với các giá trị x_2 của đáp án B, C, D. Cuối cùng ta thấy giá trị $-1 - A$ là nghiệm. $\Rightarrow$ Vậy đáp số chính xác là D

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1$$

0

❖ Cách 2 : CASIO 2 LẦN SHIFT SOLVE

Nhập vế trái vào máy tính Casio. Nhấn nút $\rightarrow$ để lưu vế trái lại rồi SHIFT SOLVE tìm nghiệm thứ nhất và lưu vào A

$5^{2Q} + 1 - 8 \times 5^Q = 32$

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1 = 32$$

Ans→A

X= 0.2365491779

L-R= 0

Gọi lại vế trái. SHIFT SOLVE một lần nữa để tìm nghiệm thứ hai và lưu vào B

Eqr2= qJx

$$5^{2x+1} - 8 \times 5^x + 1 = 32$$

X= -1.236549178

L-R= 0

Ta có $A + B = -1$

❖ Cách tham khảo : Tự luận

- Đặt $5^x = t$ khi đó $5^{2x} = (5^x)^2 = t^2$. Phương trình $\Leftrightarrow 5t^2 - 8t + 1 = 0$
 $\Leftrightarrow t = \frac{4 \pm \sqrt{11}}{5}$
- Với $t = \frac{4 + \sqrt{11}}{5} \Leftrightarrow 5^x = \frac{4 + \sqrt{11}}{5} \Leftrightarrow x = \log_5 \frac{4 + \sqrt{11}}{5}$
 Với $t = \frac{4 - \sqrt{11}}{5} \Leftrightarrow 5^x = \frac{4 - \sqrt{11}}{5} \Leftrightarrow x = \log_5 \frac{4 - \sqrt{11}}{5}$
- Vậy $x_1 + x_2 = \log_5 \frac{4 + \sqrt{11}}{5} + \log_5 \frac{4 - \sqrt{11}}{5} = \log_5 \left(\frac{4 + \sqrt{11}}{5} \right) \cdot \left(\frac{4 - \sqrt{11}}{5} \right) = \log_5 \frac{1}{5} = -1$

VD4-[Chuyên Vị Thanh – Hậu Giang 2017] Phương trình $9^x - 3 \cdot 3^x + 2 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 ($x_1 < x_2$). Giá trị $A = 2x_1 + 3x_2$ là:

A. $4\log_3 2$

B. 1

C. $3\log_3 2$

D. $2\log_2 3$

GIẢI

❖ **Cách 1 : CASIO SHIFT SLOVE + CALC**

- ⊙ Nhập vế trái vào máy tính Casio rồi nhấn nút để lưu phương trình $9^X - 3 \times 3^X + 2 =$

$$9^X - 3 \times 3^X + 2 = 0$$

- ⊙ Vì chưa biết 2 đáp án, mà 2 đáp án vai trò không bình đẳng trong quan hệ ở đáp án. Nên ta phải sử dụng dò cả 2 nghiệm với chức năng SHIFT SOLVE ở mức độ khó hơn. Đầu tiên ta dò nghiệm trong khoảng dương, chẳng hạn chọn X gần với 1

qr1=

$$9^X - 3 \times 3^X + 2 = 0$$

$$X = 0.6309297536$$

$$L-R = 0$$

Lưu nghiệm này vào giá trị A ta được 1 nghiệm.

qJz

$$\text{Ans} \rightarrow A$$

$$0.6309297536$$

- ⊙ Vì vừa dò với 1 giá trị dương rồi bây giờ ta dò nghiệm trong khoảng âm, chẳng hạn chọn X gần -2 . Gọi là phương trình và dò nghiệm

Eqr2=

$$9^x - 3 \times 3^x + 2$$

$$x = 0$$

$$L - R = 0$$

Ta được 1 nghiệm nữa là 0. Vì $0 < A$ nên $x_1 = 0; x_2 = A$ ta có $2x_1 + 3x_2 = 2.0 + 3.A \approx 1.8927 = 3 \log_3 2$

Vậy đáp số đúng là C

❖ **Cách 2 : CASIO 2 LẦN SHIFT SOLVE**

Nhập vế trái vào máy tính Casio. Nhấn nút để lưu vế trái lại rồi SHIFT SOLVE tìm nghiệm thứ nhất và lưu vào A

$9^A) \text{p}303^A) + 2 = \text{qr}1 = \text{qJz}$

$$9^x - 3 \times 3^x + 2$$

$$x = 0.6309297536$$

$$L - R = 0$$

$$\text{Ans} \rightarrow A$$

$$0.6309297536$$

Gọi lại vế trái. SHIFT SOLVE một lần nữa để tìm nghiệm thứ hai và lưu vào B

Eqr1=

$$9^x - 3 \times 3^x + 2$$

$$x = 0$$

$$L - R = 0$$

Ta có $2A + 3B \approx 1.8927 = 3 \log_3 2$

❖ **Cách tham khảo : Tự luận**

- Đặt $3^x = t$ khi đó $9^x = (3^2)^x = 3^{2x} = (3^x)^2 = t^2$

$$\Leftrightarrow t^2 - 3t + 2 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t = 1 \\ t = 2 \end{cases}$$

- Phương trình
- Với $t = 1 \Leftrightarrow 3^x = 1 \Leftrightarrow x = 0$

Với $t = 2 \Leftrightarrow 3^x = 2 \Leftrightarrow x = \log_3 2$

Vậy $2x_1 + 3x_2 = 2.0 + 3.\log_3 2 = 3 \log_3 2$

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1-[Thi thử tính Lâm Đồng - Hà Nội 2017] Giải phương trình $2^{2x^2-4x+1} = 8^{x-1}$

A. Vô nghiệm	B. $\begin{cases} x = \frac{5}{2} \\ x = 2 \end{cases}$	C. $\begin{cases} x = -\frac{5}{2} \\ x = 2 \end{cases}$	D. $x = \frac{7 \pm \sqrt{17}}{4}$
Bài 2 -[Chuyên Nguyễn Thị Minh Khai 2017] Phương trình $\log_2 x + \log_2 (x^2) = \log_2 (4x)$			
A. $\{0; -2; 2\}$	B. $\{0; 2\}$	C. $\{-2; 2\}$	D. $\{2\}$
Bài 3 -[THPT Lục Ngạn – Bắc Giang 2017] Phương trình $(\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x - 2\sqrt{2} = 0$ có tích các nghiệm là :			
A. 0	B. -1	C. 1	D. 2
Bài 4 -[THPT Nguyễn Gia Thiều -HN 2017]			
Tích các nghiệm của phương trình $(5+\sqrt{24})^x + (5-\sqrt{24})^x = 10$ là :			
A. 1	B. 6	C. -4	D. 1
Bài 5 -[THPT Nguyễn Gia Thiều -HN 2017]			
Tổng các nghiệm của phương trình $25^x - 2(3-x).5^x + 2x - 7 = 0$ là :			
A. 1	B. 6	C. 2	D. -9
Bài 6 -[THPT Phạm Hồng Thái -HN 2017]			
Phương trình $\log_2 (2x) \cdot \log_{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{x} \right) = 2$ có hai nghiệm $x_1; x_2$ thỏa mãn biểu thức :			
A. $x_1 x_2 = -2$	B. $x_1 + x_2 = \frac{3}{4}$	C. $x_1 x_2 = \frac{1}{2}$	D. $x_1 + x_2 = -1$
Bài 7 -[THPT Phạm Hồng Thái -HN 2017]			
Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình $\log_3^2 x - (m+2)\log_3 x + 3m - 1 = 0$ có 2 nghiệm $x_1 x_2 = 27$			
A. $m = \frac{4}{3}$	B. $m = 1$	C. $m = 25$	D. $m = \frac{28}{3}$

LỜI GIẢI BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Bài 1-[Thi thử tỉnh Lâm Đồng - Hà Nội 2017] Giải phương trình $2^{2x^2-4x+1} = 8^{x-1}$

A. Vô nghiệm	B. $\begin{cases} x = \frac{5}{2} \\ x = 2 \end{cases}$	C. $\begin{cases} x = -\frac{5}{2} \\ x = 2 \end{cases}$	D. $x = \frac{7 \pm \sqrt{17}}{4}$
--------------	---	--	------------------------------------

GIẢI

- Phương trình $2^{2x^2-4x+1} - 8^{x-1} = 0$. Nhập vào máy tính Casio rồi kiểm tra giá trị $x = 2$

$$2x^2 - 4x + 1 - 8x - 1 = -6$$

$F(2) = -6 \Rightarrow$ Đáp số **B** và **C** sai

- Kiểm tra giá trị $x = \frac{7 + \sqrt{17}}{4}$ và $x = \frac{7 - \sqrt{17}}{4}$

$$r(7 + \sqrt{17})P4 = r(7 - \sqrt{17})P4 =$$

$$2x^2 - 4x + 1 - 8x - 1 = 0$$

$$2x^2 - 4x + 1 - 8x - 1 = 0$$

$\Rightarrow$ D là đáp án chính xác

Bài 2 - [Chuyên Nguyễn Thị Minh Khai 2017] Phương trình

$$\log_2 x + \log_2 (x^2) = \log_2 (4x)$$

A. $\{0; -2; 2\}$

B. $\{0; 2\}$

C. $\{-2; 2\}$

D. $\{2\}$

GIẢI

- Phương trình $\log_2 x + \log_2 (x^2) - \log_2 (4x) = 0$. Nhập vào máy tính Casio rồi kiểm tra giá trị $x = 0$

$$i2\$Q)\$+i2\$Q)d\$pi2\$4Q)r0=$$

$$\text{Math ERROR}$$

[AC] : Cancel
[◀][▶]: Goto

Không tính được (vì $x = 0$ không thuộc tập xác định) $\Rightarrow$ Đáp số **A** và **B** sai

- Kiểm tra giá trị $x = -2 \Rightarrow$ Vẫn không tính được $\Rightarrow$ Đáp số **C** sai $\Rightarrow$ Tóm lại đáp số **D** chính xác

$$!rp2=$$

$$\text{Math ERROR}$$

[AC] : Cancel
[◀][▶]: Goto

Bài 3 - [THPT Lục Ngạn - Bắc Giang 2017] Phương trình

$$(\sqrt{2} - 1)^x + (\sqrt{2} + 1)^x - 2\sqrt{2} = 0$$

có tích các nghiệm là :

A. 0

B. -1

C. 1

D. 2

GIẢI

Nhập phương trình $(\sqrt{2} - 1)^x + (\sqrt{2} + 1)^x - 2\sqrt{2} = 0$ vào máy tính Casio rồi dùng chức năng SHIFT SOLVE để dò nghiệm. Ta được 1 nghiệm là 1

$$(s2\$p1)^Q)\$+(s2\$+1)^Q)\$p2s2qr2=$$

$$\begin{array}{l} (\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x = 1 \\ X = 1 \\ L-R = 0 \end{array}$$

- Nếu đáp số A đúng thì nghiệm còn lại là 0. Sử dụng chức năng CALC để kiểm tra. Ra một kết quả khác 0 $\Rightarrow$ Đáp số A sai

r0=

$$\begin{array}{l} (\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x = 2-2\sqrt{2} \\ X = 2-2\sqrt{2} \\ L-R = 0 \end{array}$$

- Tương tự vậy, kiểm tra đáp số B với giá trị $x = -1$ là nghiệm $\Rightarrow$ Đáp số B chính xác

rp1=

$$\begin{array}{l} (\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x = 0 \\ X = 0 \\ L-R = 0 \end{array}$$

Bài 4-[THPT Nguyễn Gia Thiều -HN 2017]

Tích các nghiệm của phương trình $(5+\sqrt{24})^x + (5-\sqrt{24})^x = 10$ là :

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

GIẢI

- Phương trình $\Leftrightarrow (5+\sqrt{24})^x + (5-\sqrt{24})^x - 10 = 0$. Nhập vế trái vào máy tính Casio rồi dùng chức năng SHIFT SOLVE để dò nghiệm. Ta được 1 nghiệm là 1

(5+s24\$)^Q\$+(5ps24\$)^Q\$=10qr2=

$$\begin{array}{l} (5+\sqrt{24})^x + (5-\sqrt{24})^x = 10 \\ X = 1 \\ L-R = 0 \end{array}$$

- Tiếp tục SHIFT SOLVE một lần nữa để tìm nghiệm còn lại $\Rightarrow$ Nghiệm còn lại là $x = -1$

qr2=

$$\begin{array}{l} (5+\sqrt{24})^x + (5-\sqrt{24})^x = 10 \\ X = -1 \\ L-R = 0 \end{array}$$

$\Rightarrow$ Đáp số chính xác là A

Bài 5-[THPT Nguyễn Gia Thiều -HN 2017]

Tổng các nghiệm của phương trình $25^x - 2(3-x).5^x + 2x - 7 = 0$ là :

- A. 1 B. 6 C. 2 D. -9

GIẢI

- Phương trình $25^x - 2(3-x) \cdot 5^x + 2x - 7 = 0$. Nhập vế trái vào máy tính Casio rồi dùng chức năng SHIFT SOLVE để dò nghiệm. Ta được 1 nghiệm là 1

$$25^X - 2(3-X) \times 5^X + 2X - 7 = 0$$

X=1
L-R=0

- Tiếp tục SHIFT SOLVE một lần nữa để tìm nghiệm còn lại $\Rightarrow$ Nghiệm còn lại là $x = -1$

$$qr5 = qrp5 =$$

$$25^X - 2(3-X) \times 5^X + 2X - 7 = 0$$

X=-1
L-R=0

Không còn nghiệm nào ngoài 1 vậy phương trình có nghiệm duy nhất $\Rightarrow$ Đáp số chính xác là A

Bài 6-[THPT Phạm Hồng Thái -HN 2017]

Phương trình $\log_2(2x) \cdot \log_{\frac{1}{2}}\left(\frac{1}{x}\right) = 2$ có hai nghiệm $x_1; x_2$ thỏa mãn biểu thức :

- A. $x_1 x_2 = -2$ B. $x_1 + x_2 = \frac{3}{4}$ C. $x_1 x_2 = \frac{1}{2}$ D. $x_1 + x_2 = -1$

GIẢI

$$\Leftrightarrow \log_2(2x) \cdot \log_{\frac{1}{2}}\left(\frac{1}{x}\right) - 2 = 0$$

- Phương trình $\log_2(2x) \cdot \log_{\frac{1}{2}}\left(\frac{1}{x}\right) - 2 = 0$. Nhập vế trái vào máy tính Casio rồi dùng chức năng SHIFT SOLVE để dò nghiệm. Ta được 1 nghiệm là 2

$$i2\$2Q)\$Oi0.5\$a1RQ)\$p2qr1=$$

$$\log_2(2X) \times \log_{0.5}\left(\frac{1}{X}\right) - 2 = 0$$

X=2
L-R=0

- Tiếp tục SHIFT SOLVE một lần nữa để tìm nghiệm còn lại $\Rightarrow$ Nghiệm còn lại là $x = -1$

$$qr2 =$$

$$\log_2(2X) \times \log_{0.5}\left(\frac{1}{X}\right) - 2 = 0$$

X=-1
L-R=0

Rõ ràng $x_1 \cdot x_2 = \frac{1}{2} \Rightarrow$ Đáp số chính xác là C

Bài 7-[THPT Phạm Hồng Thái -HN 2017]

Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình $\log_3^2 x - (m+2)\log_3 x + 3m-1=0$ có 2 nghiệm $x_1 x_2 = 27$

A. $m = \frac{4}{3}$

B. $m = 1$

C. $m = 25$

D. $m = \frac{28}{3}$

GIẢI

- Để dễ nhìn ta đặt ẩn phụ $t = \log_3 x$. Phương trình $\Leftrightarrow t^2 - (m+2)t + 3m-1=0$ (1)

Ta có: $x_1 x_2 = 27 \Leftrightarrow \log_3 (x_1 x_2) = \log_3 27 \Leftrightarrow \log_3 x_1 + \log_3 x_2 = 3 \Leftrightarrow t_1 + t_2 = 3$

- Khi đó phương trình bậc hai (1) có 2 nghiệm thỏa mãn $t_1 + t_2 = 3 \Rightarrow$

$$\begin{cases} \Delta = (m+2)^2 - 4(3m-1) > 0 \\ S = t_1 + t_2 = m+2 = 3 \end{cases}$$

(Q)+2)dp4(3Q)p1)r1=

$$(X+2)^2 - 4(3X-1)$$

1

Vậy $m=1$ thỏa mãn hệ phương trình (*) $\Rightarrow$ Đáp số chính xác là C.