

Câu 7. (THPT Lương Văn Tụy - Ninh Bình - 2018) Giải phương trình $(2,5)^{5x-7} = \left(\frac{2}{5}\right)^{x+1}$.

- A. $x \geq 1$. B. $x = 1$. C. $x < 1$. D. $x = 2$.

Câu 8. (THPT Nguyễn Thị Minh Khai - Hà Tĩnh - 2018) Phương trình $3^{x^2-4} = \left(\frac{1}{9}\right)^{3x-1}$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính

$x_1 x_2$.

- A. -6 . B. -5 . C. 6 . D. -2 .

Câu 9. Tập hợp nghiệm của phương trình $\left(\frac{5}{6}\right)^{x^2+2x} = \left(\frac{6}{5}\right)^{x-4}$ là

- A. $\{1; -4\}$. B. \emptyset . C. $\{1\}$. D. $\{0; -4\}$.

Câu 10. Phương trình $16^{-x} = 8^{2(1-x)}$ có nghiệm là

- A. $x = -3$. B. $x = 2$.
C. $x = 3$. D. $x = -2$.

Câu 11. Tổng các nghiệm của phương trình $(0,4)^{8-2x^2} = (6,25)^{3x}$ bằng

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

Câu 12. Cho $2^a = \left(\frac{1}{4}\right)^b$. Đẳng thức nào sau đây đúng?

- A. $a = -2b$. B. $a = 2b$.
C. $ab = -2$. D. $ab = 4$.

Câu 13. (THPT Kim Liên - Hà Nội - 2018) Tính tổng $S = x_1 + x_2$ biết x_1, x_2 là các giá trị thực thỏa mãn đẳng thức

$$2^{x^2-6x+1} = \left(\frac{1}{4}\right)^{x-3}.$$

- A. $S = -5$. B. $S = 8$. C. $S = 4$. D. $S = 2$.

Câu 14. (Chuyên Hùng Vương - Bình Dương - 2018) Tập nghiệm S của phương trình $\left(\frac{4}{7}\right)^x \left(\frac{7}{4}\right)^{3x-1} - \frac{16}{49} = 0$ là

- A. $S = \left\{\frac{-1}{2}\right\}$ B. $S = 2$ C. $S = \left\{\frac{1}{2}; \frac{-1}{2}\right\}$ D.

Câu 15. Phương trình $5^x 25^{x-2} = \frac{(\sqrt{5})^x}{3}$ có nghiệm dạng rút gọn là $x = a \log_5 3 + d$. Khi đó tổng $\frac{d}{4a}$ bằng

- A. 5. B. -2 . C. 3. D. -1

Câu 16. Phương trình $3^{x^2} 9^x = 27$ có hai nghiệm là x_1, x_2 . Khi đó $x_1 + x_2$ bằng

A. 5.

B. -2.

C. 3.

D. -1

Câu 17. Phương trình $32^{x+1} = \frac{128^{x-3}}{2^{x^2-29}}$ có hai nghiệm là x_1, x_2 . Khi đó $x_1 x_2$ bằng

A. 5.

B. -2.

C. -3.

D. -1

Câu 18. (THPT Nguyễn Thị Minh Khai - Hà Nội - 2018) Tích các nghiệm của phương trình $(\sqrt{5} + 2)^{x-1} = (\sqrt{5} - 2)^{\frac{x-1}{x+1}}$ là

A. -2.

B. -4.

C. 4.

D. 2.

Câu 19. Tích các nghiệm của phương trình $(3 - 2\sqrt{2})^{x^2} = (3 + 2\sqrt{2})^{2x-3}$ là

A. -2.

B. -3.

C. -1.

D. 2.

Câu 20. Tổng các nghiệm của phương trình $(\sqrt{10} - 3)^{x^2-5} = (\sqrt{10} + 3)^{4x}$ là

A. -2.

B. -3.

C. -1.

D. 2.

Câu 21. Nghiệm của phương trình $(\sqrt{6} - \sqrt{5})^{3x+2} = (\sqrt{6} - \sqrt{5})^{x+2}$ là

A. -2.

B. -3.

C. -1.

D. 2.

Câu 22. Tích của hai nghiệm của phương trình $(7 - 2\sqrt{6})^x = (1 - \sqrt{6})^{x^2-15}$ là

A. -2.

B. 2.

C. -1.

D. -15.

Dạng 3. Phương pháp đưa về cùng số mũ.

Câu 1. (THPT Quỳnh Lưu- Nghệ An- 2019) Phương trình $3^x \cdot 2^{x+1} = 72$ có nghiệm là

A. $x = \frac{5}{2}$.B. $x = 2$.C. $x = \frac{3}{2}$.D. $x = 3$.

Câu 2. Phương trình $3^{2x+3} 2^{x+1} = 6^{3x+1}$ có nghiệm rút gọn dạng $a \log_2 3 + b$. Khi đó tổng $a + b$ bằng:

A. 7.

B. 2.

C. 5.

D. 1.

Câu 3. Phương trình $3^{x+1} 2^x = (\sqrt{3})^{x+2}$ có nghiệm là bằng:

A. 0.

B. 2.

C. 5.

D. 1.

Câu 4. (THPT CHUYÊN BIÊN HÒA - HÀ NAM - 2018) Nghiệm của phương trình $2^x + 2^{x+1} = 3^x + 3^{x+1}$ là.

A. $\log_3 \frac{3}{2}$.B. $x = 1$.C. $x = \log_3 \frac{3}{2}$.D. $x = \log_4 \frac{2}{3}$.

Câu 5. (THPT HẢI AN - HẢI PHÒNG - LẦN 1 - 2018) Tìm nghiệm của phương trình $3^x + 3^{x+1} = 2^{x+2}$.

A. $x = \log_2 3$.B. $x = 0$.C. $x = \frac{2}{3}$.D. $x = \frac{3}{2}$.

Câu 6. (THPT CẦU GIẤY - HKI - 2018) Nghiệm của phương trình $7^{x+7} = 8^x$ có thể viết dưới dạng $x = \log_b 7^7$. Khi đó giá trị của b là bao nhiêu?

A. $\frac{8}{7}$.

B. $\frac{15}{8}$.

C. $\frac{7}{15}$.

D. $\frac{15}{7}$.

Câu 7. Phương trình $5^{x+1} + 25 \cdot 5^{x-1} + 2 \cdot 5^{x+1} = 24$ có nghiệm rút gọn dạng $a \log_5 6 + b$. Khi đó tổng $a + b$ bằng:

A. 0.

B. 2.

C. -2.

D. 1.

Câu 8. Phương trình $2^{x+1} + 2^{x-1} + 3 \cdot 2^{x+1} = 15$ có nghiệm rút gọn dạng $a \log_2 15 + b \log_2 17 + c$. Khi đó tổng $a + b$ bằng:

A. 0.

B. 4.

C. -3.

D. 1.

Câu 9. Phương trình $25 \cdot 3^x = 9 \cdot 5^x$ có nghiệm là

A. 2.

B. 4.

C. -2.

D. 1.

Câu 10. Phương trình $2^x + 2^{x+1} = 3^{x+1} - 3^x$ có nghiệm là

A. 0.

B. 4.

C. -3.

D. 1.

Câu 11. Phương trình $5^{2x} - 7^x - 5^{2x} \cdot 35 + 7^x \cdot 35 = 0$ có nghiệm là

A. 0.

B. 4.

C. -3.

D. 1.

Dạng 4. Phương pháp đặt ẩn phụ (đưa về cùng cả cơ số lẫn số mũ).

① Loại 1. $P(a^{f(x)}) = 0 \xrightarrow{PP} \text{đặt } t = a^{f(x)}, t > 0.$

② Loại 2. $\alpha \cdot a^{2 \cdot f(x)} + \beta \cdot (ab)^{f(x)} + \lambda b^{2 \cdot f(x)} = 0 \xrightarrow{PP}$ Chia hai vế cho $b^{2 \cdot f(x)}$, rồi đặt $t = \left(\frac{a}{b}\right)^{f(x)} > 0$ (chia cho cơ số lớn nhất hoặc nhỏ nhất).

Câu 1. Tập nghiệm của phương trình: $4^{x+1} + 4^{x-1} = 272$ là

A. 3; 2 .

B. 2 .

C. 3 .

D. 3; 5 .

Câu 2. (Mã 123 2017) Cho phương trình $4^x + 2^{x+1} - 3 = 0$. Khi đặt $t = 2^x$ ta được phương trình nào sau đây

A. $2t^2 - 3t = 0$

B. $4t - 3 = 0$

C. $t^2 + t - 3 = 0$

D. $t^2 + 2t - 3 = 0$

Câu 3. (Chuyên Nguyễn Trãi Hải Dương 2019) Tổng các nghiệm của phương trình $4^x - 6 \cdot 2^x + 2 = 0$ bằng

A. 0.

B. 1.

C. 6.

D. 2.

Câu 4. (Cụm 8 Trường Chuyên 2019) Tổng các nghiệm của phương trình $3^{x+1} + 3^{1-x} = 10$ là

A. 1.

B. 0.

C. -1.

D. 3.

Câu 5. Gọi x_1, x_2 là nghiệm của phương trình $(2 - \sqrt{3})^x + (2 + \sqrt{3})^x = 4$. Khi đó $x_1^2 + 2x_2^2$ bằng

A. 2.

B. 3.

C. 5.

D. 4.

Câu 6. (Đề Thi Công Bằng KHTN 2019) Tổng tất cả các nghiệm của phương trình $2 \cdot 4^x - 9 \cdot 2^x + 4 = 0$ bằng.

A. 2.

B. -1.

C. 0.

D. 1.

Câu 7. Cho phương trình $25^x - 20 \cdot 5^{x-1} + 3 = 0$. Khi đặt $t = 5^x$, ta được phương trình nào sau đây.

A. $t^2 - 3 = 0$.

B. $t^2 - 4t + 3 = 0$.

C. $t^2 - 20t + 3 = 0$.

D. $t - \frac{20}{t} + 3 = 0$.

- Câu 8. (Sở Bình Phước -2019)** Tập nghiệm của phương trình $9^x - 4.3^x + 3 = 0$ là
 A. 0;1 B. 1 C. 0 D. 1;3
- Câu 9. (Chuyên Bắc Giang 2019)** Tập nghiệm của phương trình $3^{2+x} + 3^{2-x} = 30$ là
 A. $S = \left\{3; \frac{1}{3}\right\}$ B. $S = \{-1\}$ C. $S = \{1; -1\}$ D. $S = \{3; 1\}$.
- Câu 10. (THPT Nguyễn Khuyến 2019)** Cho hàm số $f(x) = x.5^x$. Tổng các nghiệm của phương trình $25^x + f'(x) - x.5^x \cdot \ln 5 - 2 = 0$ là
 A. -2 B. 0 C. -1 D. 1
- Câu 11. (Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An 2019)** Phương trình $(\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x - 2\sqrt{2} = 0$ có tích các nghiệm là?
 A. 0. B. 2. C. -1. D. 1.
- Câu 12. (Chuyên Bắc Giang 2019)** Gọi $x_1; x_2$ là 2 nghiệm của phương trình $4^{x^2-x} + 2^{x^2-x+1} = 3$. Tính $|x_1 - x_2|$
 A. 3 B. 0 C. 2 D. 1
- Câu 13. (Toán Học Tuổi Trẻ Số 6)** Cho phương trình $8^{x+1} + 8.(0,5)^{3x} + 3.2^{x+3} = 125 - 24.(0,5)^x$. Khi đặt $t = 2^x + \frac{1}{2^x}$, phương trình đã cho trở thành phương trình nào dưới đây?
 A. $8t^3 - 3t - 12 = 0$. B. $8t^3 + 3t^2 - t - 10 = 0$. C. $8t^3 - 125 = 0$. D. $8t^3 + t - 36 = 0$.
- Câu 14. (THPT Bình Giang - Hải Dương - 2018)** Gọi S là tập nghiệm của của phương trình: $4^{x^2-3x+2} + 4^{x^2+6x+5} = 4^{2x^2+3x+7} + 1$. Khi đó S là
 A. $\{1; 2\}$. B. $\{1; 2; -1\}$. C. $\{1; 2; -1; -5\}$. D. \emptyset .
- Câu 15. (LIÊN TRƯỜNG - NGHỆ AN - LẦN 2 - 2018)** Phương trình $(\sqrt{2}-1)^x + (\sqrt{2}+1)^x - 2\sqrt{2} = 0$ có tích các nghiệm là:
 A. -1. B. 2. C. 1. D. 0.
- Câu 16. (TOÁN HỌC TUỔI TRÈ SỐ 5)** Từ phương trình $(3+2\sqrt{2})^x - 2(\sqrt{2}-1)^x = 3$ đặt $t = (\sqrt{2}-1)^x$ ta thu được phương trình nào sau đây?
 A. $t^3 - 3t - 2 = 0$. B. $2t^3 + 3t^2 - 1 = 0$. C. $2t^3 + 3t - 1 = 0$. D. $2t^2 + 3t - 1 = 0$.
- Câu 17.** Phương trình $9^x - 6^x = 2^{2x+1}$ có bao nhiêu nghiệm âm?
 A. 2. B. 3. C. 0. D. 1.
- Câu 18.** Phương trình $3.4^x - 2.6^x = 9^x$ có bao nhiêu nghiệm dương?
 A. 3 B. 0 C. 1 D. 2
- Câu 19.** Phương trình $64.9^x - 84.12^x + 27.16^x = 0$ có tích 2 nghiệm là
 A. 3 B. 0 C. 1 D. 2
- Câu 20.** Phương trình $3.16^x + 2.81^x = 5.36^x$ có tích 2 nghiệm là
 A. 3 B. 0 C. 1 D. 2

- Câu 21.** Phương trình $4^x = 2.14^x + 3.49^x$ có bao nhiêu nghiệm âm?
 A. 3 B. 0 C. 1 D. 2
- Câu 22.** Phương trình $27^x + 12^x = 2.8^x$ có bao nhiêu nghiệm
 A. 3 B. 0 C. 1 D. 2

Dạng 4. Phương pháp logarit hóa

$$a^{f(x)} = b^{g(x)} \Leftrightarrow \log_a a^{f(x)} = \log_a b^{g(x)} \Leftrightarrow f(x) = g(x) \cdot \log_a b$$

- Câu 1.** (Sở GD Nam Định - 2019) Tính tích các nghiệm thực của phương trình $2^{x^2-1} = 3^{2x+3}$
 A. $-3\log_2 3$. B. $-\log_2 54$. C. -1 . D. $1 - \log_2 3$.
- Câu 2.** (THPT CAO BÁ QUÁT - HKI - 2018) Phương trình $3^{x^2}.4^{x+1} - \frac{1}{3^x} = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính $T = x_1.x_2 + x_1 + x_2$.
 A. $T = -\log_3 4$. B. $T = \log_3 4$. C. $T = -1$. D. $T = 1$.

| | |
|--|--|
| <p>1. $\log_a f(x) = \log_a g(x) (*)$</p> <p>Điều kiện: $\begin{cases} f(x) > 0 \\ g(x) > 0 \end{cases}$</p> <p>$(*) \Rightarrow f(x) = g(x)$</p> | <p>2. $\log_a f(x) = g(x) (*)$</p> <p>Điều kiện: $f(x) > 0$</p> <p>$(*) \Rightarrow f(x) = a^{g(x)}$</p> |
|--|--|

Dạng 1. Phương trình cơ bản

- Câu 1.** (Đề Minh Họa 2020 Lần 1) Nghiệm của phương trình $\log_3(2x-1) = 2$ là:
- A. $x = 3$. B. $x = 5$. C. $x = \frac{9}{2}$. D. $x = \frac{7}{2}$.
- Câu 2.** (Mã 103 - 2020 Lần 1) Nghiệm của phương trình $\log_2(x-2) = 3$ là:
- A. $x = 6$. B. $x = 8$. C. $x = 11$. D. $x = 10$.
- Câu 3.** (Mã 104 - 2020 Lần 1) Nghiệm của phương trình $\log_3(x-2) = 2$ là:
- A. $x = 11$. B. $x = 10$. C. $x = 7$. D. 8.
- Câu 4.** (Đề Tham Khảo 2019) Tập nghiệm của phương trình $\log_2(x^2 - x + 2) = 1$ là:
- A. $\{0\}$ B. $\{0;1\}$ C. $\{-1;0\}$ D. $\{1\}$
- Câu 5.** (Mã 102 2018) Tập nghiệm của phương trình $\log_2(x^2 - 1) = 3$ là:
- A. $\{-\sqrt{10}; \sqrt{10}\}$ B. $\{-3;3\}$ C. $\{-3\}$ D. $\{3\}$
- Câu 6.** (Mã 103 2018) Tập nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 - 7) = 2$ là:
- A. $\{4\}$ B. $\{-4\}$ C. $\{-\sqrt{15}; \sqrt{15}\}$ D. $\{-4;4\}$
- Câu 7.** (Mã 105 2017) Tìm nghiệm của phương trình $\log_{25}(x+1) = \frac{1}{2}$.
- A. $x = 6$ B. $x = 4$ C. $x = \frac{23}{2}$ D. $x = -6$
- Câu 8.** (Chuyên Vĩnh Phúc 2019) Phương trình $\log_3(3x-2) = 3$ có nghiệm là:
- A. $x = \frac{25}{3}$. B. $x = 87$. C. $x = \frac{29}{3}$. D. $x = \frac{11}{3}$.
- Câu 9.** (Chuyên Lương Thế Vinh Đồng Nai 2019) Cho phương trình $\log_2(2x-1)^2 = 2\log_2(x-2)$. Số nghiệm thực của phương trình là:
- A. 1. B. 0. C. 3. D. 2.
- Câu 10.** (THPT Quỳnh Lưu 3 Nghệ An 2019) Tập hợp các số thực m để phương trình $\log_2 x = m$ có nghiệm thực là:
- A. $[0; +\infty)$. B. $(-\infty; 0)$. C. \mathbb{R} . D. $(0; +\infty)$
- Câu 11.** (Chuyên Bắc Giang 2019) Tổng bình phương các nghiệm của phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 5x + 7) = 0$ bằng:
- A. 6 B. 5 C. 13 D. 7
- Câu 12.** Phương trình $\log_4(3 \cdot 2^x - 1) = x - 1$ có hai nghiệm $x_1; x_2$. Tính giá trị của $P = x_1 + x_2$.
- A. $6 + 4\sqrt{2}$. B. 12. C. $\log_2(6 - 4\sqrt{2})$. D. 2.

Dạng 2. Biến đổi đưa về phương trình cơ bản

- Câu 1.** (Đề Tham Khảo 2017) Tìm tập nghiệm S của phương trình $\log_2(x-1) + \log_2(x+1) = 3$.
- A. $S = \{3\}$ B. $S = \{-\sqrt{10}; \sqrt{10}\}$ C. $S = \{-3; 3\}$ D. $S = \{4\}$
- Câu 2.** (Mã 103 - 2019) Nghiệm của phương trình $\log_2(x+1) + 1 = \log_2(3x-1)$ là
- A. $x = 1$. B. $x = 2$. C. $x = -1$. D. $x = 3$.
- Câu 3.** (Mã 105 2017) Tìm tập nghiệm S của phương trình $\log_3(2x+1) - \log_3(x-1) = 1$.
- A. $S = \{3\}$ B. $S = \{4\}$ C. $S = \{1\}$ D. $S = \{-2\}$
- Câu 4.** (Mã 101 - 2019) Nghiệm của phương trình $\log_3(x+1) + 1 = \log_3(4x+1)$
- A. $x = 4$. B. $x = 2$. C. $x = 3$. D. $x = -3$.
- Câu 5.** (THPT Lê Quý Đôn Điện Biên 2019) Số nghiệm của phương trình $\ln(x+1) + \ln(x+3) = \ln(x+7)$ là
- A. 1. B. 0. C. 2. D. 3.
- Câu 6.** Tìm số nghiệm của phương trình $\log_2 x + \log_2(x-1) = 2$
- A. 0. B. 1. C. 3. D. 2.
- Câu 7.** (HSG Bắc Ninh 2019) Số nghiệm của phương trình $\log_3(6+x) + \log_3 9x - 5 = 0$.
- A. 0 B. 2 C. 1 D. 3
- Câu 8.** (THPT Đoàn Thượng - Hải Dương - 2019) Tìm tập nghiệm S của phương trình:
 $\log_3(2x+1) - \log_3(x-1) = 1$.
- A. $S = \{3\}$. B. $S = \{1\}$. C. $S = \{2\}$. D. $S = \{4\}$.
- Câu 9.** (Sở Bắc Giang 2019) Phương trình $\log_2 x + \log_2(x-1) = 1$ có tập nghiệm là
- A. $S = \{-1; 3\}$. B. $S = \{1; 3\}$. C. $S = \{2\}$. D. $S = \{1\}$.
- Câu 10.** (THPT Gang Thép Thái Nguyên 2019) Tổng các nghiệm của phương trình
 $\log_2(x-1) + \log_2(x-2) = \log_5 125$ là
- A. $\frac{3 + \sqrt{33}}{2}$. B. $\frac{3 - \sqrt{33}}{2}$. C. 3. D. $\sqrt{33}$.
- Câu 11.** (THPT Ngô Sĩ Liên Bắc Giang 2019) Tập nghiệm của phương trình $\log_2 x + \log_2(x-3) = 2$ là
- A. $S = \{4\}$ B. $S = \{-1, 4\}$ C. $S = \{-1\}$ D. $S = \{4, 5\}$
- Câu 12.** (Chuyên Thái Nguyên 2019) Số nghiệm của phương trình $\log_3 x + \log_3(x-6) = \log_3 7$ là
- A. 0 B. 2 C. 1 D. 3
- Câu 13.** (Mã 110 2017) Tìm tập nghiệm S của phương trình $\log_{\sqrt{2}}(x-1) + \log_{\frac{1}{2}}(x+1) = 1$.
- A. $S = \{3\}$ B. $S = \{2 - \sqrt{5}; 2 + \sqrt{5}\}$ C. $S = \{2 + \sqrt{5}\}$ D. $S = \left\{ \frac{3 + \sqrt{13}}{2} \right\}$
- Câu 14.** (THPT Hàm Rồng Thanh Hóa 2019) Số nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 + 4x) + \log_{\frac{1}{3}}(2x+3) = 0$ là

A. 2.

B. 3.

C. 0.

D. 1.

Câu 15. (VTED 2019) Nghiệm của phương trình $\log_2 x + \log_4 x = \log_{\frac{1}{2}} \sqrt{3}$ là

A. $x = \frac{1}{\sqrt[3]{3}}$.

B. $x = \sqrt[3]{3}$.

C. $x = \frac{1}{3}$.

D. $x = \frac{1}{\sqrt{3}}$.

Dạng 3. Phương pháp đặt ẩn phụ

Câu 1. Phương trình $\log_x 2 + \log_2 x = \frac{5}{2}$ có hai nghiệm $x_1, x_2 (x_1 < x_2)$. Khi đó tổng $x_1^2 + x_2$ bằng

A. $\frac{9}{2}$.

B. 3.

C. 6.

D. $\frac{9}{4}$.

Câu 2. (SGD Gia Lai 2019) Số nghiệm của phương trình $\log_2^2 x^2 + 8\log_2 x + 4 = 0$ là:

A. 2.

B. 3.

C. 0.

D. 1.

Câu 3. Tích tất cả các nghiệm của phương trình $\log_3^2 x - 2\log_3 x - 7 = 0$ là

A. 9.

B. -7.

C. 1.

D. 2.

Câu 4. (Yên Dũng 2-Bắc Giang 2019) Tổng các nghiệm của phương trình $\log_2^2 x - \log_2 9 \cdot \log_3 x = 3$ là

A. 2.

B. $\frac{17}{2}$.

C. 8.

D. -2.

Câu 5. (THPT Hai Bà Trưng - Huế - 2019) Biết phương trình $\log_2^2(2x) - 5\log_2 x = 0$ có hai nghiệm phân biệt x_1 và x_2 . Tính $x_1 \cdot x_2$.

A. 8.

B. 5.

C. 3.

D. 1.

Câu 6. Gọi T là tổng các nghiệm của phương trình $\log_{\frac{1}{3}}^2 x - 5\log_3 x + 4 = 0$. Tính T .

A. $L = 4$.

B. $T = -5$.

C. $T = 84$.

D. $T = 5$.

Câu 7. (Ngô Quyền - Hải Phòng 2019) Phương trình $\log_2^2 x - 5\log_2 x + 4 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính tích $x_1 \cdot x_2$.

A. 32.

B. 36.

C. 8.

D. 16.

Câu 8. (Chuyên ĐH Vinh 2019) Cho các số thực a, b thỏa mã $1 < a < b$ và $\log_a b + \log_b a^2 = 3$. Tính giá trị của biểu thức $T = \log_{ab} \frac{a^2 + b}{2}$.

A. $\frac{1}{6}$.

B. $\frac{3}{2}$.

C. 6.

D. $\frac{2}{3}$.

Câu 9. Biết rằng phương trình $\log_2^2 x - \log_2(2018x) - 2019 = 0$ có hai nghiệm thực x_1, x_2 . Tích $x_1 \cdot x_2$ bằng

A. $\log_2 2018$.

B. 0,5.

C. 1.

D. 2.

Câu 10. Cho phương trình $\log_3^2(3x) - \log_3^2 x^2 - 1 = 0$. Biết phương trình có 2 nghiệm, tính tích P của hai nghiệm đó.

A. $P = 9$.

B. $P = \frac{2}{3}$.

C. $P = \sqrt[3]{9}$.

D. $P = 1$.