

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II . NĂM HỌC 2025 -2026
MÔN TOÁN – LỚP 11

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LOGARIT (8tiết) 4,5 điểm	Lũy thừa với số mũ thực	I.1	I.2						III.1					1	2		10%
		Logarit	I.3	I.4			II.1c			III.2					1	3		12,5%
		Hàm số mũ và hàm số logarit	I.5				II.1a		II.1d						2		1	7.5%
		Phương trình, bất phương trình mũ và logarit	I.6				II.1.b						IV.1		2	1		15%
2	QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KG (17 tiết) (đến hết bài Hai mp vuông góc – 11 tiết) 5.5 điểm	Hai đường thẳng vuông góc	I.7				II.2.a	II.2d		III.3					3	1		12.5%
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	I.8 I.9				II.2.b		II.2c					IV.3a	3		2	15%
		Phép chiếu vuông góc, góc giữa đường thẳng và mặt phẳng	I.10											IV.2	2		1	12.5%
		Hai mặt phẳng vuông góc	I.11 I.12									III.4		IV.3b	2		2	15%
Tổng số câu			10	2		4	2	2	1	2	1		1	2	15	7	6	28
Tổng số điểm			2,5	0.5		2,0			2,0			3,0			4.0	3.0	3.0	10
Tỉ lệ %			30			20			20			30			40	30	30	100%

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II. NĂM HỌC 2025 -2026
MÔN TOÁN – LỚP 11

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
1	HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LOGARIT (8tiết) 4,5 điểm	Lũy thừa với số mũ thực	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm lũy thừa với số mũ thực. – Biết các tính chất của phép tính lũy thừa với số mũ thực. Thông hiểu: – Giải thích được các tính chất của phép tính lũy thừa với số mũ hữu tỉ và tính được các phép toán liên quan	I.1	I.2						III.1				
		Logarit	Nhận biết – Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số a của một số thực dương. –Biết được các tính chất của phép tính lôgarit. Thông hiểu – Biết sử dụng tính chất của phép tính lôgarit trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến .	I.3	I.4			II.1c			III.2				
		Hàm số mũ và hàm số logarit	Nhận biết: – Nhận biết được hàm số mũ và hàm số lôgarit. - Nhận biết được một số tính chất của hàm số mũ và hàm số logarit Vận dụng: -Vẽ được đồ thị của hàm số mũ và hàm số logarit	I.5			II.1a		II.1d						

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
			- Bài toán thực tế liên quan												
		Phương trình, bất phương trình mũ và logarit	Nhận biết: - Biết công thức nghiệm của phương trình mũ, lôgarit cơ bản. Thông hiểu: – Giải được phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit ở dạng đơn giản	I.6			II.1.b							IV.1	
2	QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN (17 tiết) (đến hết bài hai mp vuông góc – 11 tiết)	Hai đường thẳng vuông góc	Nhận biết: – Nhận biết được khái niệm, tính chất hai đường thẳng vuông góc, góc giữa hai đường thẳng trong không gian. – Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc trong không gian. Thông Hiểu: – Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc trong không gian trong một số trường hợp đơn giản.	I.7			II.2.a	II.2d		III.3					
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	Nhận biết: –Nhận biết được đường thẳng vuông góc với mặt phẳng trong trường hợp đơn giản. –Nhận biết được tính chất đường thẳng vuông góc với mặt phẳng Vận dụng: - Chứng minh đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	I.8 I.9			II.2.b		II.2c						IV.3a

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
		Phép chiếu vuông góc, góc giữa đường thẳng và mặt phẳng	Biết: Nhận biết được hình chiếu vuông góc của điểm, đường thẳng lên mặt phẳng Vận dụng: Vận dụng được kiến thức để xác định và tính được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng	I.10											IV.2
		Hai mặt phẳng vuông góc	Nhận biết: – Nhận biết được hai mặt phẳng vuông góc trong không gian trong trường hợp đơn giản. - Nhận biết được tính chất cơ bản của hình lăng trụ đứng, lăng trụ đều, hình hộp đứng, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình chóp đều. Vận dụng: – Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc. – Xác định và tính được góc giữa hai mặt phẳng, số đo góc nhị diện.	I.11 I.12								III.4			IV.3b
Tổng số câu				10	2		4	2	2	1	2	1		1	2
Tổng số điểm				2,5	0,5		2,0			2,0			3,0		

Tổ trưởng

Nguyễn Trung Cang

Vĩnh Long, ngày 09 tháng 3 năm 2026
Người soạn

Nguyễn Thị Tuyết Mai

ĐỀ THAM KHẢO GIỮA KÌ II. KHỐI 11

PHẦN I. (3 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho các số dương $a \neq 1$ và các số thực α, β . Đẳng thức nào sau đây là **sai**?

- A. $a^\alpha \cdot a^\beta = a^{\alpha+\beta}$. B. $a^\alpha \cdot a^\beta = a^{\alpha\beta}$. C. $\frac{a^\alpha}{a^\beta} = a^{\alpha-\beta}$. D. $(a^\alpha)^\beta = a^{\alpha\beta}$.

Câu 2: Cho a là một số thực dương, biểu thức $a^{\frac{3}{4}}\sqrt{a}$ viết dưới dạng lũy thừa với số mũ hữu tỉ là

- A. a . B. $a^{\frac{3}{8}}$. C. $a^{\frac{5}{4}}$. D. $a^{\frac{3}{2}}$.

Câu 3: Cho $a > 0$ và $a \neq 1$, khi đó $\log_a \sqrt[5]{a}$ bằng

- A. $\frac{1}{5}$. B. -5 . C. 5 . D. $-\frac{1}{5}$.

Câu 4: Giá trị của biểu thức $P = \log_2 8 + \log_{\sqrt{3}} 9$ là

- A. 6 . B. 7 . C. 8 . D. 4 .

Câu 5: Hàm số nào sau đây nghịch biến trên tập xác định của nó?

- A. $y = 10^{-x}$. B. $y = \pi^x$. C. $y = e^x$. D. $y = 10^x$.

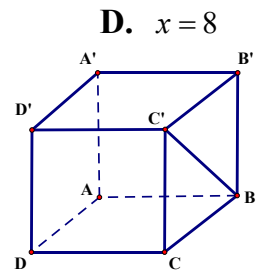
Câu 6: Nghiệm của phương trình $\log_3 x = 2$ là

- A. $x = 9$ B. $x = 5$ C. $x = 6$ D. $x = 8$

Câu 7: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (tham khảo hình vẽ bên).

Đường thẳng nào sau đây vuông góc với đường thẳng BC' ?

- A. AC . B. $A'D$.
C. BB' . D. AD' .



Câu 8: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Nếu đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng nằm trong (α) thì $d \perp (\alpha)$.
B. Nếu đường thẳng $d \perp (\alpha)$ thì (d) vuông góc với mọi đường thẳng trong (α) .
C. Nếu đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng cắt nhau nằm trong (α) thì d vuông góc với bất kì đường thẳng nào nằm trong (α) .
D. Nếu $d \perp (\alpha)$ và đường thẳng $a // (\alpha)$ thì $d \perp a$.

Câu 9: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật và $SA \perp (ABCD)$. Khẳng định nào sau đây đúng?

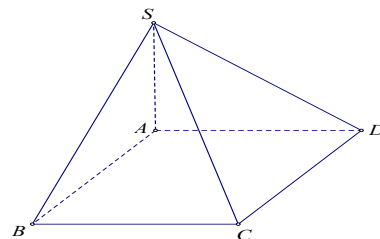
- A. $AC \perp (SAB)$. B. $SC \perp (SAB)$. C. $AD \perp (SAB)$. D. $BD \perp (SAB)$.

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có $SA \perp (ABCD)$, đáy $ABCD$ là hình vuông.

Hình chiếu vuông góc của đường thẳng SC lên mặt phẳng (SAB) là

- A.** SB .
C. SA .

- B.** AD .
D. AB .



Câu 11: Gọi φ là góc giữa hai mặt phẳng (P) và (Q) . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.** $0^\circ \leq \varphi \leq 90^\circ$. **B.** $0^\circ < \varphi < 90^\circ$. **C.** $0^\circ \leq \varphi \leq 180^\circ$. **D.** $0^\circ < \varphi < 180^\circ$.

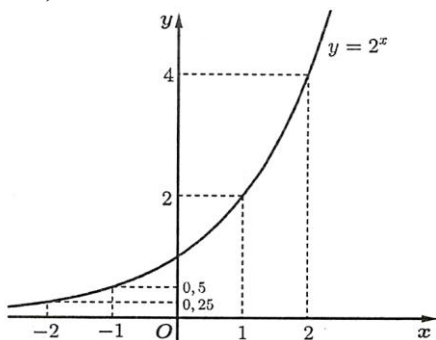
Câu 12: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành, $SA \perp (ABCD)$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.** $(SAC) \perp (ABCD)$ **B.** $(SBC) \perp (ABCD)$
C. $(SCD) \perp (ABCD)$. **D.** $(SBD) \perp (ABCD)$.

PHẦN II. (2 điểm) trắc nghiệm đúng sai. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai.

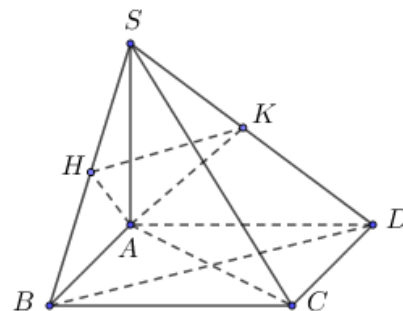
Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = 2^x$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

- a) Hàm số có tập xác định $D = (0; +\infty)$.
b) $\log_2 f(x) = x$
c) Phương trình $f(x) = 2^x = 4$ có nghiệm $x = 4$
d) Đồ thị hàm số có hình sau



Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, cạnh SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Gọi H lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểm A lên cạnh SB và SD .

- a) SA vuông góc BD
b) BD vuông góc mặt phẳng (SAC) .
c) SC vuông góc mặt phẳng (AHK) .
d) Góc giữa hai đường thẳng (SB, CD) bằng SAB

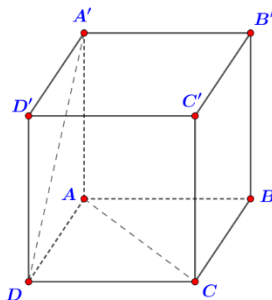


PHẦN III. (2 điểm) TRẢ LỜI NGẮN. Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4

Câu 1: Tính giá trị của biểu thức: $8^{\frac{9}{7}} : 8^{\frac{2}{7}} - 3^{\frac{6}{5}} \cdot 3^{\frac{4}{5}}$

Câu 2: Biết rằng $\log_4 2 + \log_8 32 = \frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}, (a, b) = 1$). Tính giá trị của biểu thức $S = a^2 + b^2$.

Câu 3: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ (hình vẽ bên dưới). Tính góc giữa hai đường thẳng AC và $A'D$ (đơn vị góc là độ)



Câu 4: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có cạnh bằng a . Gọi O là tâm của hình vuông $ABCD$. Tính tang số đo góc nhị diện $[C, BD, C']$ (làm tròn đáp án đến hàng phần trăm).

PHẦN IV: (3 điểm) TỰ LUẬN

Câu 1: Giải phương trình sau : $3^{3x-1} = 243$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng đáy, $SA = a\sqrt{3}$. Tính góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng $(ABCD)$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông tại B và có cạnh SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) .

a/ Chứng minh $BC \perp (SAB)$

b/ Gọi AH là đường cao của tam giác SAB . Chứng minh $(AHC) \perp (SBC)$

HẾT