

BÀI TẬP GIỚI HẠN DÃY SỐ

Dạng	Phương pháp	Kết quả	Chú ý
$\lim(a.n^k + \dots) = \dots$ Đa thức ẩn n	$\lim n^k (a + \dots) = \dots$	$+\infty$	$a > 0$
		$-\infty$	$a < 0$
$\lim \frac{a.n^k + \dots}{b.n^k + \dots} = \dots$ Bậc tử = Bậc mẫu	$\lim \frac{n^k (a + \dots)}{n^k (b + \dots)} = \dots$	$\frac{a}{b}$	Đưa n có bậc cao nhất ra ngoài
$\lim \frac{a.n^k + \dots}{b.n^{k+q} + \dots} = \dots$ Bậc tử < Bậc mẫu	$\lim \frac{n^{k+q} (\frac{a}{n^q} + \dots)}{n^{k+q} (b + \dots)} = \dots$	0	Đưa n có bậc cao nhất ra ngoài
$\lim \frac{a.n^{k+q} + \dots}{b.n^k + \dots} = \dots$ Bậc tử > Bậc mẫu	$\lim \frac{n^{k+q} (a + \dots)}{n^k (b + \dots)} = \lim n^q \frac{a + \dots}{b + \dots}$	$+\infty$	$\frac{a}{b} > 0$
		$-\infty$	$\frac{a}{b} < 0$
$\lim(\sqrt{a^2 n^2 + bn + c} - an) = \dots$	Dùng Lượng liên hợp	$\frac{b}{2a}$	$\exists n: a^2 n^2 + bn + c \geq 0$
$\lim[\sqrt{a^2 n^2 + bn + c} - an + d]$	Dùng Lượng liên hợp	$\frac{b}{2a} + d$	
$\lim(\sqrt{an + b} - \sqrt{cn + d}) = \dots$	$\lim \sqrt{n} (\sqrt{a + \frac{b}{n}} - \sqrt{c + \frac{d}{n}})$	$+\infty$	$a > c$
		0	$a = c$ (dùng lượng liên hợp)
		$-\infty$	$a < c$

Bài 1. Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{3n+4}{-2n+5}$
 b) $\lim \frac{-6n^2-2n+7}{-2n(n+3)}$
 c) $\lim \frac{n^{17}+4n-3}{n^{13}+2n-2n^{17}}$
 d) $\lim \frac{3n^3+2n(-n+5)}{n^3+3n-11}$

Bài 2. Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{(2n+3)^2}{2n^2+3}$
 b) $\lim \frac{(n+2)^3 - n(n+1)^2}{2019n^2}$
 c) $\lim [(\frac{3n+2}{n-1})^2 - 7]$
 d) $\lim \frac{\frac{3}{n^2} + \frac{12}{n}}{\frac{-2}{n^2} + \frac{3}{n}}$

Bài 3. Tính các giới hạn sau

b) $\lim \frac{\sqrt{2n+3}}{-2n+7}$
 b) $\lim \frac{3+4n^2+n}{(1-2n)(n+5)}$
 c) $\lim \frac{n^{23}+n}{n-2n^8}$
 d) $\lim (\frac{-5n^2+n(2-n)}{3n^2+10} + 11)$

Bài 4. Tính các giới hạn sau

b) $\lim \frac{(3n+2)^2}{2+3n^2}$
 b) $\lim (\frac{n+2}{-2n+7} + \frac{7n-3}{5+2n})$
 c) $\lim \frac{3^n+5^{n+1}}{3.4^n+5^{2n}}$
 d) $\lim \left(\frac{\sqrt{2n+1}}{n-3} \right)^2$

Bài 5. Tính các giới hạn sau

a) $\lim(2n^2 - 3n^3 + 11)$
 b) $\lim(\frac{\sqrt{3}-2}{\sqrt{3}+2}n + 2019)$
 c) $\lim(11^n - 3^{2n})$
 d) $\lim \left(\left(\frac{3}{4} \right)^n + \left(\frac{7}{5} \right)^n \right)$

Bài 6. Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{-n^5+n-13}{n^2-4n^3+1}$
 b) $\lim \frac{7n^{23}+3}{1-n^{33}}$
 c) $\lim \sqrt{\frac{3n^2+2n+1}{5n-1}}$

Bài 7. Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{\sqrt{25n^2 + 3n + 1} + n}{\frac{2}{5}n + 7}$

b) $\lim \frac{2 + n + 3n^2}{\sqrt[3]{-8n^6 + 2n^3 + 1} + 7n^2}$

c) $\lim(\sqrt{n} - \sqrt{13+n})$

Bài 8. Tính các giới hạn sau

a) $\lim(-\sqrt{16n^2 - 24n + 2} + 4n)$

b) $\lim(\sqrt{n^2 + n + 5} + \sqrt{4n^2 + 12n + 1} - 3n)$

Bài 9. Tính tổng $S = 8 + 4 + 2 + 1 + \dots + \frac{1}{2^k} + \dots$

Bài 10. Tính các giới hạn sau

b) $\lim(2^3 n^2 + 3n - 11)$

b) $\lim[17 + 4n - (\sqrt{3} - 2)n^{11}]$

c) $\lim(-3n + 4)^2$

d) $\lim[(1 + 3n)(-n + 4)]$

Bài 11. Tính các giới hạn sau

b) $\lim \frac{3n^3 + n - 13}{2n^2 + 4n + 1}$

b) $\lim \frac{5n + 3}{(1 - n)^2}$

c) $\lim \frac{(2 - \sqrt{5})n^6 + 3n^4 - 9}{(2 + \sqrt{5})n^5 - 3n + 7}$

Bài 12. Tính các giới hạn sau

b) $\lim \frac{3n + \sqrt{4n^2 + 3}}{-10n + 7}$

b) $\lim \frac{7 - 12n^2}{5n^2 - \sqrt{n^4 + n^2} + 11}$

c) $\lim(\sqrt{9n + 3} - \sqrt{3 + 4n})$

Bài 13. Tính các giới hạn sau

b) $\lim(\sqrt{9n^2 + 3n + 2} - 3n)$

b) $\lim(2n - \sqrt{4n^2 + 12n + 5} + 8)$

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Tìm giới hạn $\lim \frac{2n + 3}{n + 1}$

A. 1

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 2. Tìm giới hạn $\lim \frac{-3n^2 + 4n}{n^2 + 2}$

A. -3

B. 4

C. 2

D. 1/2

Câu 3. Tìm giới hạn $\lim \frac{4n^2 - 3}{n^3 + 2n}$

A. 4

B. -3

C. 2

D. 0

Câu 4. Tìm giới hạn $\lim \frac{n(2n + 5)(3n + 2)}{3n^3 + 4}$

A. 1/3

B. 2

C. 1

D. 0

Câu 5. Tìm giới hạn $\lim \frac{2n^3 + n^2 - 6n + 5}{n^2 - 2n + 3}$

A. $+\infty$

C. 2

D. $-\infty$

D. 1

Câu 6. Tìm giới hạn $\lim \frac{4n(n^2 + 1)}{(2n + 4)^3}$

A. 2

B. 1

C. 0

D. 1/2

Câu 7. Tìm giới hạn $\lim \frac{\sqrt{4n - 1}}{\sqrt{n + 1} + 3\sqrt{n}}$

A. 1/2

B. 1/4

C. 1

D. 2

Câu 8. Tìm giới hạn $\lim \frac{\sqrt[3]{5 + 6n^2 + 8n^3}}{n + \sqrt{9n^2 - 5n + 6}}$

A. 2/5

B. 1/2

C. 1/4

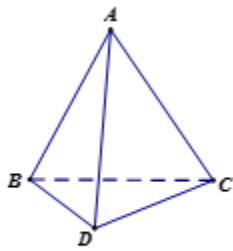
D. 1/5

- Câu 9.** Tìm giới hạn $\lim \frac{(\sqrt{5}-2)n^{100} + 10n}{(\sqrt{5}+2)n^{98} + 4n}$
 A. $-\infty$ B. $+\infty$ C. 1 D. 1/6
- Câu 10.** Tìm giới hạn $\lim \frac{(\sqrt{5}-3)n^{80} + 10n}{(\sqrt{5}+3)n^{90} + 4n}$
 A. $-\infty$ B. 1/3 C. 0 D. $+\infty$
- Câu 11.** Tìm giới hạn $\lim \frac{3n + \sqrt{n^3 + 1}}{\sqrt{4n^3 + 5} - n}$
 A. 2 B. 1/2 C. 4 D. 1/3
- Câu 12.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt{n+1} - \sqrt{n})$
 A. 0 B. 1 C. 1/2 D. 1/4
- Câu 13.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt{n^2 + 4n} - n)$
 A. 2 B. 3 C. 6 D. 4
- Câu 14.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt{n^4 - 4n^2 + 6} - n^2)$
 A. -3 B. -1 C. -4 D. -2
- Câu 15.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt{n^4 + n^3 + 2n + 9} - n^2)$
 A. 2 B. 1 C. 1/2 D. $+\infty$
- Câu 16.** Tìm giới hạn $\lim(1 \ln - \sqrt{121n^2 - 66n + 3})$
 A. 3 B. -3 C. 11 D. -11
- Câu 17.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt[3]{n-n^3} + \sqrt{n^2+3n})$
 A. 2 B. 1/2 C. 3/2 D. 1
- Câu 18.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt[3]{3n^2+n^3} - n)$
 A. 3 B. 0 C. 2 D. 1
- Câu 19.** Nghỉ ngơi chút xíu nha các cao thủ.....
- Câu 20.** Tìm giới hạn $\lim(\sqrt[3]{n^3+6n} - \sqrt{n^2-4n})$
 A. 3 B. 1 C. -1 D. 2
- Câu 21.** Tìm giới hạn $\lim \frac{-3^{n+1} + 4^{n+1}}{5 \cdot 3^n + 3 \cdot 2^{2n-1}}$
 A. -3 B. 4 C. 8/3 D. 4/5
- Câu 22.** Tìm giới hạn $\lim \frac{3^{2n} - 5^{n+1} + 7^{n+1}}{3^{n+2} + 5^n + 2^{3n+2}}$
 A. $+\infty$ B. -5 C. 7 D. 1/4
- Câu 23.** Tìm giới hạn $\lim \frac{5\pi^n - 3^n + 2^{2n}}{\pi^n + 3^n + 2^{2n+2}}$
 A. -1 B. 5 C. 1/4 D. 1
- Câu 24.** Tìm giới hạn $\lim \frac{7^n}{3^{2n}}$
 A. $+\infty$ B. $-\infty$ C. 0 D. 1
- Câu 25.** Tìm giới hạn $\lim[(\sqrt{3}-2)n^4 + 3n^3 + 1]$
 A. $+\infty$ B. $-\infty$ C. 0 D. không tồn tại
- Câu 26.** Tìm giới hạn $\lim \frac{1+3+5+\dots+(2n+1)}{3n^2+4}$

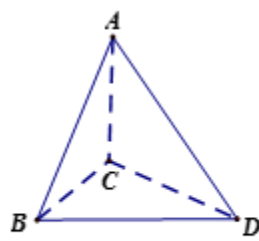
- A. 0 B. 1/3 C. 2/3 D. 1/6
- Câu 27.** Tìm giới hạn $\lim \frac{n}{4^n}$
A. 0 B. 1/4 C. 1/2 D. $+\infty$
- Câu 28.** Tìm giới hạn $\lim (n+1)\sqrt{\frac{9}{n^2+5}}$
A. 3/8 B. 3 C. 3/5 D. 5/3
- Câu 29.** Tìm giới hạn $\lim \frac{5n^{113}+10n}{\sqrt{5n^{113}+4n}}$
A. 2 B. 3 C. 5/2 D. 2.236067....
- Câu 30.** Tìm giới hạn $\lim (3^n - 5^n)$
A. $-\infty$ B. -2 C. 0 D. $+\infty$
- Câu 31.** Tìm giới hạn $\lim \frac{3n + \sqrt{n^4+1}}{\sqrt{4n^4+5} - n}$
A. 2 B. 1/2 C. 4 D. 1/3
- Câu 32.** Tìm giới hạn $\lim \left(\frac{2n+1}{n+5}\right)^2$
A. 2 B. 4 C. 1/2 D. 1/4
- Câu 33.** Tìm giới hạn $\lim (-\sqrt{16n^4+8n^2+7} + 4n^2)$
A. -1 B. 1 C. 6 D. 4
- Câu 34.** Tìm giới hạn $\lim (\sqrt{n^2-4an+6} + \sqrt{9n^2+6an+3} - 4n)$
A. a B. -3a C. 0 D. -a
- Câu 35.** Tìm giới hạn $\lim (\sqrt{n^4+n^3+2n+9} - n^2)$
A. 2 B. 1 C. 1/2 D. $+\infty$
- Câu 36.** Tìm giới hạn $\lim (11n - \sqrt{121n^2 - 66n + 3})$
A. 3 B. -3 C. 11 D. -11
- Câu 37.** Tìm giới hạn $\lim [(\sqrt{3}-2)n^4 + 3n^3 + 1]$
A. $+\infty$ B. $-\infty$ C. 0 D. không tồn tại
- Câu 38.** Tìm giới hạn $\lim \frac{1+3+5+\dots+(2n+1)}{3n^2+4}$
A. 0 B. 1/3 C. 2/3 D. 1/6
- Câu 39.** Tìm giới hạn $\lim \frac{n}{4^n}$
A. 0 B. 1/4 C. 1/2 D. $+\infty$
- Câu 40.** Tìm giới hạn $\lim (n+1)\sqrt{\frac{9}{n^2+5}}$
A. 3/8 B. 3 C. 3/5 D. 5/3
- Câu 41.** Tìm giới hạn $\lim \frac{5n^{113}+10n}{\sqrt{5n^{113}+4n}}$
A. 2 B. 3 C. 5/2 D. 2.236067....

HÌNH : ÔN TẬP CHƯƠNG II

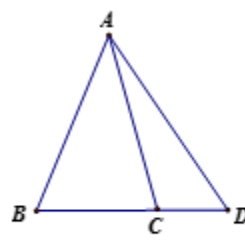
- Câu 1.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào *đúng*?
- A. Nếu hai mặt phẳng phân biệt lần lượt chứa hai đường thẳng song song thì giao tuyến của chúng (nếu có) cũng song song với hai đường thẳng đó hoặc trùng với một trong hai đường thẳng đó.
 - B. Nếu ba mặt phẳng đôi một cắt nhau theo ba giao tuyến thì ba giao tuyến ấy hoặc đồng qui hoặc đôi một song song.
 - C. Nếu hai mặt phẳng phân biệt lần lượt chứa hai đường thẳng song song thì giao tuyến của chúng (nếu có) cũng song song với hai đường thẳng đó.
 - D. Hai mặt phẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.
- Câu 2.** Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết điều nào sau đây?
- A. Một đường thẳng và một điểm thuộc nó.
 - B. Ba điểm mà nó đi qua.
 - C. Ba điểm không thẳng hàng.
 - D. Hai đường thẳng thuộc mặt phẳng.
- Câu 3.** Trong các tính chất sau, tính chất nào không đúng?
- A. Có hai đường thẳng phân biệt cùng đi qua hai điểm phân biệt cho trước.
 - B. Tồn tại 4 điểm không cùng thuộc một mặt phẳng.
 - C. Có một và chỉ một mặt phẳng đi qua ba điểm không thẳng hàng.
 - D. Nếu một đường thẳng đi qua hai điểm thuộc một mặt phẳng thì mọi điểm của đường thẳng đều thuộc mặt phẳng đó.
- Câu 4.** (HKI-Chuyên Hà Nội - Amsterdam 2017-2018) Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:
- A. Ba đường thẳng đôi một song song thì chúng cùng nằm trên một mặt phẳng.
 - B. Ba đường thẳng phân biệt đôi một cắt nhau thì chúng cùng nằm trên một mặt phẳng.
 - C. Ba đường thẳng đôi một cắt nhau thì chúng đồng quy tại một điểm.
 - D. Cả A, B, C đều sai.
- Câu 5.** Cho các khẳng định:
- (1): Hai mặt phẳng có một điểm chung thì chúng có một đường thẳng chung duy nhất.
 - (2): Hai mặt phẳng phân biệt có một điểm chung thì chúng có một đường thẳng chung duy nhất.
 - (3): Hai mặt phẳng có một điểm chung thì chúng còn có vô số điểm chung khác nữa.
 - (4): Nếu ba điểm phân biệt cùng thuộc hai mặt phẳng thì chúng thẳng hàng.
- Số khẳng định sai trong các khẳng định trên là
- A. 1.
 - B. 2.
 - C. 3.
 - D. 4.
- Câu 6.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?
- A. Hai đường thẳng phân biệt không song song thì chéo nhau.
 - B. Hai đường thẳng không có điểm chung thì chéo nhau.
 - C. Hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.
 - D. Hai đường thẳng lần lượt nằm trên hai mặt phẳng phân biệt thì chéo nhau.
- Câu 7.** Cho hai đường thẳng a và b chéo nhau. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa a và song song với b
- A. 0.
 - B. Vô số.
 - C. 2.
 - D. 1.
- Câu 8.** (THI HK1 LỚP 11 THPT VIỆT TRÌ 2018 - 2019) Trong các hình vẽ sau hình nào có thể là hình biểu diễn của một hình tứ diện? (chọn câu đúng và đầy đủ nhất)



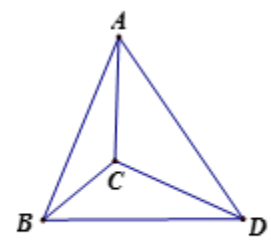
(I)



(II)



(III)



(IV)

- A. (I),(II). B. (I),(II),(III),(IV). C. (I). D. (I),(II),(III).

Câu 9. (Chuyên Nguyễn Huệ - Hà Nội -HK1 2018 - 2019) Một hình chóp có đáy là ngũ giác có số cạnh là

- A. 9 cạnh. B. 10 cạnh. C. 6 cạnh. D. 5 cạnh.

Câu 10. (HK1 – TRIỆU QUANG PHỤC 2018-2019) Một hình chóp có đáy là ngũ giác có số mặt và số cạnh là

- A. 5 mặt, 5 cạnh. B. 6 mặt, 5 cạnh. C. 6 mặt, 10 cạnh. D. 5 mặt, 10 cạnh.

Câu 11. (Lương Thế Vinh - Kiểm tra giữa HK1 lớp 11 năm 2018 - 2019) Hình chóp có 16 cạnh thì có bao nhiêu mặt?

- A. 10. B. 8. C. 7. D. 9.

Câu 12. Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi M, N, K, E lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC, BC . Bốn điểm nào sau đây đồng phẳng?

- A. M, K, A, C . B. M, N, A, C . C. M, N, K, C . D. M, N, K, E .

Câu 13. (THPT KINH MÔN - HD - LẦN 2 - 2018) Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau đây:

- A. Trong không gian hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.
 B. Trong không gian hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau.
 C. Nếu mặt phẳng (P) chứa hai đường thẳng cùng song song với mặt phẳng (Q) thì (P) và (Q) song song với nhau.
 D. Trong không gian hình biểu diễn của một góc thì phải là một góc bằng nó.

Câu 14. (THPT CHUYÊN VĨNH PHÚC - LẦN 3 - 2018) Trong không gian cho bốn điểm không đồng phẳng, có thể xác định nhiều nhất bao nhiêu mặt phẳng phân biệt từ các điểm đó?

- A. 3. B. 4. C. 2. D. 6.

Câu 15. (THPT NGUYỄN HUỆ - NINH BÌNH - 2018) Cho tam giác ABC khi đó số mặt phẳng qua A và cách đều hai điểm B và C là?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. Vô số.

Câu 16. Cho mặt phẳng (P) và hai đường thẳng song song a và b . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Nếu (P) song song với a thì (P) cũng song song với b .
 B. Nếu (P) cắt a thì (P) cũng cắt b .
 C. Nếu (P) chứa a thì (P) cũng chứa b .
 D. Tất cả các khẳng định trên đều sai.

DẠNG 2. XÁC ĐỊNH GIAO TUYẾN CỦA 2 MẶT PHẪNG

- Câu 17.** Cho hình chóp $S.ABCD$ với $ABCD$ là hình bình hành. Khi đó giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SAD) là
A. Đường thẳng SC . **B.** Đường thẳng SB . **C.** Đường thẳng SD . **D.** Đường thẳng SA .
- Câu 18.** (Bạch Đằng-Quảng Ninh- Lần 1-2018) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AD và BC . Giao tuyến của (SMN) và (SAC) là
A. SK (K là trung điểm của AB). **B.** SO (O là tâm của hình bình hành $ABCD$).
C. SF (F là trung điểm của CD). **D.** SD .
- Câu 19.** (HKI_L11-NGUYỄN GIA THIỀU - HÀ NỘI 1718) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với đáy lớn AD , $AD = 2BC$. Gọi O là giao điểm của AC và BD . Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) .
A. SA . **B.** AC . **C.** SO . **D.** SD .
- Câu 20.** (HKI – TRIỆU QUANG PHỤC 2018-2019) Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SBC) là
A. SA . **B.** SB . **C.** SC . **D.** AC .
- Câu 21.** (THI HK1 LỚP 11 THPT VIỆT TRÌ 2018 - 2019) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$ ($AD // BC$). Gọi M là trung điểm của CD . Giao tuyến của hai mặt phẳng (MSB) và (SAC) là:
A. SP với P là giao điểm của AB và CD . **B.** SI với I là giao điểm của AC và BM .
C. SO với O là giao điểm của AC và BD . **D.** SJ với J là giao điểm của AM và BD .
- Câu 22.** (HỌC KÌ 1- LỚP 11- KIM LIÊN HÀ NỘI 18-19) Cho hình chóp $S.ABCD$, biết AC cắt BD tại M , AB cắt CD tại O . Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) .
A. SO . **B.** SM . **C.** SA . **D.** SC .
- Câu 23.** Cho hình chóp $SABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang, đáy lớn là AB . Kết luận nào sau đây sai?
A. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là đường thẳng đi qua S và không song song với AD .
B. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAD) và (SBC) là đường thẳng đi qua S và song song với AD
C. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là đường thẳng đi qua S và song song với CD .
D. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD) là đường thẳng đi qua S và giao điểm của AC và DB .
- Câu 24.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi I và J lần lượt là trung điểm của SA và SB . Khẳng định nào sau đây sai?
A. $(SAB) \cap (IBC) = IB$. **B.** $IJCD$ là hình thang.
C. $(SBD) \cap (JCD) = JD$. **D.** $(IAC) \cap (JBD) = AO$ (O là tâm $ABCD$).
- Câu 25.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có $AC \cap BD = M$, $AB \cap CD = N$. Giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) là:
A. SM . **B.** SA . **C.** MN . **D.** SN .

- Câu 26. (DHSP HÀ NỘI HKI 2017-2018)** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang $ABCD$ ($AD \parallel BC$). Gọi M là trung điểm CD . Giao tuyến của hai mặt phẳng (MSB) và (SAC) là
- A. SI (I là giao điểm của AC và BM). B. SO (O là giao điểm của AC và BD).
 C. SJ (J là giao điểm của AM và BD). D. SP (P là giao điểm của AB và CD).
- Câu 27.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O , M là trung điểm SC . Khẳng định nào sau đây sai?
- A. Giao tuyến của (SAC) và $(ABCD)$ là AC . B. SA và BD chéo nhau.
 C. AM cắt (SBD) . D. Giao tuyến của (SAB) và (SCD) là SO .
- Câu 28. (Chuyên Nguyễn Huệ - Hà Nội -HK1 2018 - 2019)** Cho tứ diện $ABCD$, M là trung điểm của AB , N là điểm trên AC mà $AN = \frac{1}{4}AC$, P là điểm trên đoạn AD mà $AP = \frac{2}{3}AD$. Gọi E là giao điểm của MP và BD , F là giao điểm của MN và BC . Khi đó giao tuyến của (BCD) và (CMP) là
- A. CP . B. NE . C. MF . D. CE .
- Câu 29.** Cho bốn điểm A, B, C, D không đồng phẳng. Gọi I, K lần lượt là trung điểm hai đoạn thẳng AD và BC . IK là giao tuyến của cặp mặt phẳng nào sau đây?
- A. (IBC) và (KBD) . B. (IBC) và (KCD) . C. (IBC) và (KAD) . D. (ABI) và (KAD) .
- Câu 30. (THPT TỨ KỲ - HẢI DƯƠNG - LẦN 2 - 2018)** Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm AD và AC . Gọi G là trọng tâm tam giác BCD . Giao tuyến của hai mặt phẳng (GMN) và (BCD) là đường thẳng:
- A. qua M và song song với AB . B. Qua N và song song với BD .
 C. qua G và song song với CD . D. qua G và song song với BC .

DẠNG 3. TÌM GIAO ĐIỂM

- Câu 31.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có I là trung điểm của SC , giao điểm của AI và (SBD) là
- A. Điểm K (với O là trung điểm của BD và $K = SO \cap AI$).
 B. Điểm M (với O là giao điểm của AC và BD , M là giao điểm SO và AI).
 C. Điểm N (với O là giao điểm của AC và BD , N là trung điểm của SO).
 D. Điểm I .
- Câu 32.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. M, N lần lượt thuộc đoạn AB, SC . Khẳng định nào sau đây đúng?
- A. Giao điểm của MN và (SBD) là giao điểm của MN và SB .
 B. Đường thẳng MN không cắt mặt phẳng (SBD) .
 C. Giao điểm của MN và (SBD) là giao điểm của MN và SI , trong đó I là giao điểm của CM và BD .
- Câu 33.** Cho tứ giác $ABCD$ có AC và BD giao nhau tại O và một điểm S không thuộc mặt phẳng $(ABCD)$. Trên đoạn SC lấy một điểm M không trùng với S và C . Giao điểm của đường thẳng SD với mặt phẳng (ABM) là
- A. giao điểm của SD và BK (với $K = SO \cap AM$).
 B. giao điểm của SD và AM .

- C. giao điểm của SD và AB .
- D. giao điểm của SD và MK (với $K = SO \cap AM$).

- Câu 34. (Chuyên Lê Thánh Tông-Quảng Nam-2018-2019)** Cho tứ diện $ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh AD, BC ; G là trọng tâm của tam giác BCD . Khi đó, giao điểm của đường thẳng MG và mặt phẳng (ABC) là:
- A. Điểm A .
 - B. Giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng AN .
 - C. Điểm N .
 - D. Giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng BC .
- Câu 35.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. M là trung điểm của SC . Gọi I là giao điểm của đường thẳng AM với mặt phẳng (SBD) . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau đây:
- A. $IA = 3IM$.
 - B. $IM = 3IA$.
 - C. $IM = 2IA$.
 - D. $IA = 2IM$.
- Câu 36. (HKI-Chuyên Hà Nội - Amsterdam 2017-2018)** Cho tứ diện $ABCD$ có M, N theo thứ tự là trung điểm của AB, BC . Gọi P là điểm thuộc cạnh CD sao cho $CP = 2PD$ và Q là điểm thuộc cạnh AD sao cho bốn điểm M, N, P, Q đồng phẳng. Khẳng định nào sau đây đúng?
- A. Q là trung điểm của đoạn thẳng AC .
 - B. $DQ = 2AQ$
 - C. $AQ = 2DQ$
 - D. $AQ = 3DQ$.
- Câu 37. (THI HK1 LỚP 11 THPT VIỆT TRÌ 2018 - 2019)** Cho tứ diện $ABCD$, gọi E, F lần lượt là trung điểm của AB, CD ; G là trọng tâm tam giác BCD . Giao điểm của đường thẳng EG và mặt phẳng ACD là
- A. Giao điểm của đường thẳng EG và AF .
 - B. Điểm F .
 - C. Giao điểm của đường thẳng EG và CD .
 - D. Giao điểm của đường thẳng EG và AC .
- Câu 38. (HKI-Nguyễn Gia Thiều 2018-2019)** Cho tứ diện $ABCD$ có M, N lần lượt là trung điểm của BC, AD . Gọi G là trọng tâm của tam giác BCD . Gọi I là giao điểm của NG với mặt phẳng (ABC) . Khẳng định nào sau đây đúng?
- A. $I \in AM$.
 - B. $I \in BC$.
 - C. $I \in AC$.
 - D. $I \in AB$.
- Câu 39. (HỌC KÌ 1- LỚP 11- KIM LIÊN HÀ NỘI 18-19)** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình bình hành. Gọi M, I lần lượt là trung điểm của SA, BC điểm G nằm giữa S và I sao cho $\frac{SG}{SI} = \frac{3}{5}$. Tìm giao điểm của đường thẳng MG với mặt phẳng $(ABCD)$.
- A. Là giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng AI .
 - B. Là giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng BC .
 - C. Là giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng CD .
 - D. Là giao điểm của đường thẳng MG và đường thẳng AB .
- Câu 40.** Cho tứ diện $ABCD$. Lấy điểm M sao cho $AM = 2CM$ và N là trung điểm AD . Gọi O là một điểm thuộc miền trong của $\triangle BCD$. Giao điểm của BC với (OMN) là giao điểm của BC với
- A. OM .
 - B. MN .
 - C. A, B đều đúng.
 - D. A, B đều sai.
- Câu 41.** Cho hình chóp $S.ABCD$, M là một điểm trên cạnh SC , N là một điểm trên cạnh BC , $O = AC \cap BD$, $I = SO \cap AM$, $J = AN \cap BD$. Khi đó giao điểm của đường thẳng SD với mặt phẳng (AMN) là

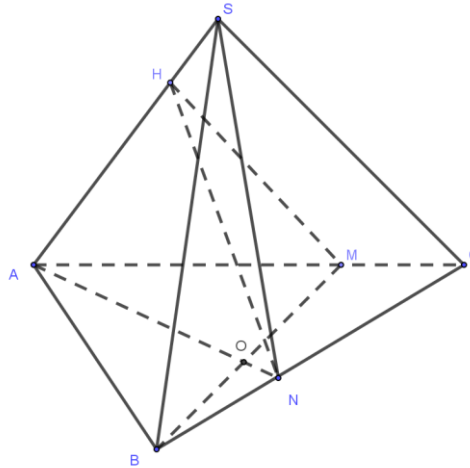
A. Giao điểm của SD và IO .

B. Giao điểm của SD và JM .

C. Giao điểm của SD và IJ .

D. Giao điểm của SD và JO .

Câu 42. Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác, như hình vẽ bên dưới.



Với M, N, H lần lượt là các điểm thuộc vào các cạnh AB, BC, SA sao cho MN không song song với AB . Gọi O là giao điểm của hai đường thẳng AN với BM . Gọi T là giao điểm của đường NH với (SBO) . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. T là giao điểm của hai đường thẳng SO với HM .

B. T là giao điểm của hai đường thẳng NH và BM .

C. T là giao điểm của hai đường thẳng NH và SB .

D. T là giao điểm của hai đường thẳng NH và SO .

Câu 43. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là một tứ giác (AB không song song với CD). Gọi M là trung điểm của SD , N là điểm nằm trên cạnh SB sao cho $SN = 2NB$. Giao điểm của MN với $(ABCD)$ là điểm K . Hãy chọn cách xác định điểm K đúng nhất trong 4 phương án sau:

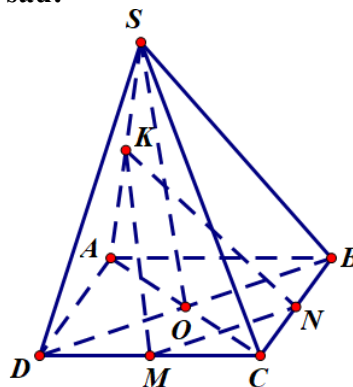
A. K là giao điểm của MN với AC .

B. K là giao điểm của MN với AB .

C. K là giao điểm của MN với BC .

D. K là giao điểm của MN với BD .

Câu 44. (TRƯỜNG THPT THANH THỦY 2018 -2019) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Gọi M, N, K lần lượt là trung điểm của CD, CB, SA . H là giao điểm của AC và MN . Giao điểm của SO với (MNK) là điểm E . Hãy chọn cách xác định điểm E đúng nhất trong bốn phương án sau:

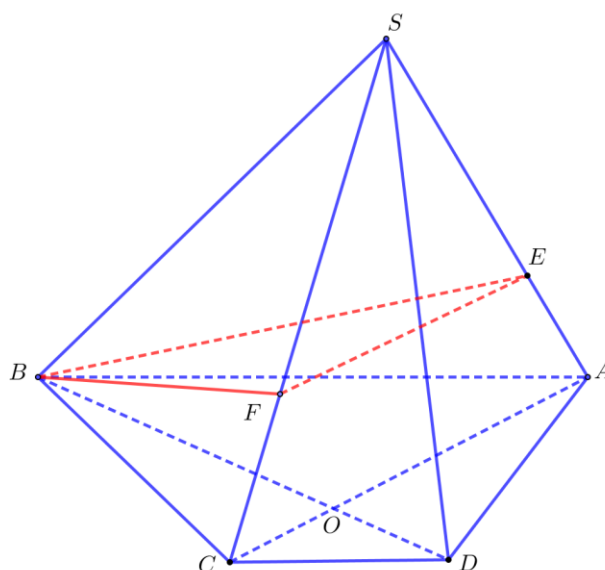


A. E là giao điểm của MN với SO .

B. E là giao điểm của KN với SO .

C. E là giao điểm của KH với SO .

D. E là giao điểm của KM với SO .



Thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi mặt phẳng (BEF) là

- A. một tam giác. B. một tứ giác. C. một hình thang. D. một hình bình hành.

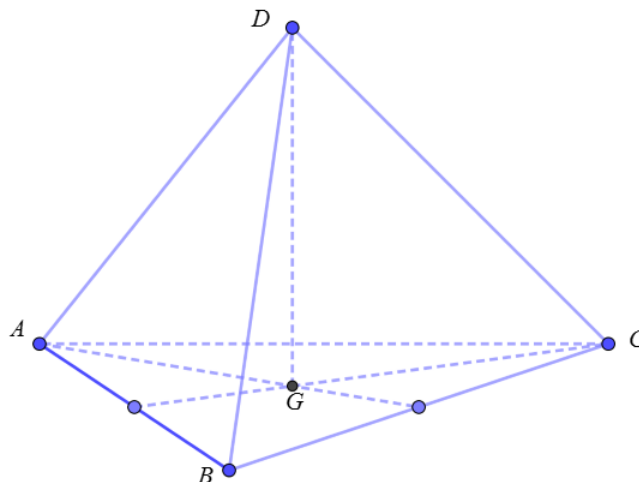
Câu 52. (THI HK1 LỚP 11 THPT VIỆT TRÌ 2018 - 2019) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang với đáy lớn AD , E là trung điểm của cạnh SA , F, G là các điểm thuộc cạnh SC, AB (F không là trung điểm của SC). Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (EFG) là một hình

- A. lục giác. B. ngũ giác. C. tam giác. D. tứ giác.

Câu 53. (Lương Thế Vinh - Kiểm tra giữa HK1 lớp 11 năm 2018 - 2019) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi I là trung điểm SA . Thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi (IBC) là

- A. Tứ giác $IBCD$. B. Hình thang $IGBC$ (G là trung điểm SB).
C. Hình thang $IJBC$ (J là trung điểm SD). D. Tam giác IBC .

Câu 54. Cho tứ diện đều $ABCD$ có cạnh bằng 2. Gọi G là trọng tâm tam giác ABC . Cắt tứ diện bởi mặt phẳng (GCD) . Tính diện tích của thiết diện.



- A. $\sqrt{3}$. B. $2\sqrt{3}$. C. $\sqrt{2}$. D. $\frac{2\sqrt{2}}{3}$.

Câu 55. Cho khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ cạnh a . Các điểm E, F lần lượt trung điểm $C'B'$ và $C'D'$. Tính diện tích thiết diện của khối lập phương cắt bởi mặt phẳng (AEF) .

- A. $\frac{7a^2\sqrt{17}}{24}$. B. $\frac{a^2\sqrt{17}}{4}$. C. $\frac{a^2\sqrt{17}}{8}$. D. $\frac{7a^2\sqrt{17}}{12}$.

Câu 56. Cho hình chóp $S.ABCD$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SB và SD . Thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ và mặt phẳng (AMN) là hình gì

- A. Tam giác. B. Ngũ giác. C. Tam giác cân. D. Tứ giác.

Câu 57. Cho tứ diện $ABCD$ có M, N lần lượt là trung điểm của AB, CD và P là một điểm thuộc cạnh BC (P không trùng trung điểm cạnh BC). Thiết diện của tứ diện cắt bởi mặt phẳng (MNP) là:

- A. Tam giác. B. Lục giác. C. Ngũ giác. D. Tứ giác.

Câu 58. Cho hình chóp $S.ABCD$, có M là trung điểm của SC , N thuộc cạnh BC sao cho $NB = 2NC$. Thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi mặt phẳng (AMN) là

- A. hình thang cân. B. hình bình hành. C. tam giác. D. tứ giác.

Câu 59. (THPT CHUYÊN QUANG TRUNG - BP - LẦN 1 - 2018) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Gọi M, N, K lần lượt là trung điểm của CD, CB, SA . Thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (MNK) là một đa giác (H) . Hãy chọn khẳng định đúng?

- A. (H) là một hình thang. B. (H) là một hình bình hành.
C. (H) là một ngũ giác. D. (H) là một tam giác.

Câu 60. (THPT CHU VĂN AN - HKI - 2018) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy C' là điểm trên cạnh SC sao cho $SC' = \frac{2}{3}SC$. Thiết diện của hình chóp với mặt phẳng (ABC') là một đa giác m cạnh. Tìm m . A. $m = 6$. B. $m = 4$. C. $m = 5$. D. $m = 3$.