

Đề KT chính thức
(Đề có 03 trang)

Mã đề: 132

Họ và tên học sinh:..... Lớp:.....

A. Phần trắc nghiệm (6 điểm).

Câu 1: Chọn câu **đúng** :

- A. Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song ;
- B. Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với mặt phẳng thứ ba thì chúng song song
- C. Hai đường thẳng cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau ;
- D. Hai mặt phẳng không song song thì trùng nhau.

Câu 2: Cho dãy số (u_n) có các số hạng tổng quát $u_n = 2n + 9$. Số hạng thứ 3 của dãy là

- A. $u_3 = 14$.
- B. $u_3 = 9$.
- C. $u_3 = 10$.
- D. $u_3 = 15$.

Câu 3: Xác định x dương để 3 số $x-1$; 3 ; $x+1$ theo thứ tự lập thành một cấp số nhân:

- A. $x = 2\sqrt{2}$.
- B. $x = \sqrt{5}$.
- C. $x = 3$.
- D. $x = \sqrt{10}$.

Câu 4: Thêm 6 số xen giữa hai số 3 và 24 ta được một cấp số cộng có 8 số hạng. Khi đó tổng các số hạng của cấp số cộng là:

- A. 106
- B. 108
- C. 110
- D. 107

Câu 5: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

- A. Các cạnh bên của hình lăng trụ bằng nhau và song song với nhau.
- B. Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình bình hành.
- C. Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình bình hành bằng nhau.
- D. Hai đáy của hình lăng trụ là hai đa giác bằng nhau.

Câu 6: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Mặt phẳng $(BC'D)$ song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây?

- A. $(AB'D')$
- B. (BCA') .
- C. $(A'C'C)$.
- D. (BDA') .

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. d qua S và song song với BC .
- B. d qua S và song song với DC .
- C. d qua S và song song với AD .
- D. d qua S và song song với BD .

Câu 8: Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

- A. $\left(\frac{1}{3}\right)^n$.
- B. $\left(\frac{4}{\pi}\right)^n$.
- C. $\left(\frac{-5}{3}\right)^n$.
- D. $\left(\frac{5}{3}\right)^n$.

Câu 9: Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = -2$; $q = -5$. Viết 3 số hạng tiếp theo và số hạng tổng quát u_n ?

- A. 10; -50 ; 250 ; $u_n = 2 \cdot 5^{n-1}$.
- B. 10; -50 ; 250 ; $u_n = (-2)(-5)^{n-1}$.

C. $10; 50; -250; u_n = (-2)(-5)^{n-1}$.

D. $10; -50; 250; u_n = (-2).5^n$.

Câu 10: Dãy nào dưới đây là dãy cấp số cộng

A. $1; 3; 5; 7; 10; 12$.

B. $4; 2; 0; -2; -4; -7$.

C. $-2; 1; 4; 7; 10; 13$.

D. $0; 1; 2; 3; 5; 6$.

Câu 11: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi I là trung điểm của $A'B'$. Mặt phẳng (IBD) cắt hình hộp theo thiết diện là hình gì?

A. Hình bình hành.

B. Hình chữ nhật.

C. Tam giác.

D. Hình thang.

Câu 12: Cho dãy số (u_n) thỏa mãn $\lim u_n = 5$. Giá trị của $\lim(u_n + 2)$ bằng

A. -10 .

B. 3 .

C. -7 .

D. 7 .

Câu 13: Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 3$, công bội $q = 2$. Khi đó u_5 bằng

A. 48 .

B. 24 .

C. 11 .

D. 9 .

Câu 14: Người ta thiết kế một cái tháp gồm 11 tầng. Diện tích bề mặt trên của mỗi tầng bằng nửa diện tích của mặt trên của tầng ngay bên dưới và diện tích mặt trên của tầng 1 bằng nửa diện tích của đế tháp (đế tháp có diện tích là 12288 m^2). Tính diện tích mặt trên cùng.

A. 10 m^2 .

B. 12 m^2 .

C. 6 m^2 .

D. 8 m^2 .

Câu 15: Tính $\lim \frac{1-2n}{3n+1}$.

A. -5 .

B. 7 .

C. $-\frac{2}{3}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 16: Trong các dãy số sau, dãy số nào là dãy số giảm?

A. $u_n = n^2$.

B. $u_n = -2n + 1$.

C. $u_n = 2n$.

D. $u_n = n^3 - 1$.

Câu 17: Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 4$ và $d = 8$. Số hạng u_{20} của cấp số cộng đã cho bằng

A. 12 .

B. 165 .

C. 245 .

D. 156 .

Câu 18: Cho cấp số cộng (u_n) có $u_4 = -12; u_{14} = 18$. Tổng của 16 số hạng đầu tiên của cấp số cộng là:

A. $S = 24$.

B. $S = 26$.

C. $S = -24$.

D. $S = -25$.

Câu 19: Cho dãy số (u_n) là cấp số cộng có $u_1 = -1$ và công sai $d = 2$. Biết tổng n số hạng đầu của dãy số là $S_n = 483$, tìm n .

A. $n = 20$.

B. $n = 22$.

C. $n = 23$.

D. $n = 21$.

Câu 20: Cho cấp số nhân (u) với $u_1 = 2, u_2 = 4$. Tổng 10 số hạng đầu tiên của cấp số nhân bằng

A. 2040 .

B. 1026 .

C. 2046 .

D. 1024 .

Câu 21: Hình chiếu song song của hình chữ nhật có thể là hình nào trong các hình sau?

A. Hình bình hành

B. Hình thang

C. Hình tròn

D. Hình elip

Câu 22: Cho một đường thẳng a song song với mặt phẳng (P) . Có bao nhiêu mặt phẳng chứa a và song song với (P) ?

- A. 1. B. 0. C. vô số. D. 2.

Câu 23: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Gọi M, M' lần lượt là trung điểm của BC và $B'C'$. G, G' lần lượt là trọng tâm tam giác ABC và $A'B'C'$. Bốn điểm nào sau đây đồng phẳng?

- A. A, G, G', C' . B. A, G, M', B' . C. A', G', M, C . D. A, G', M', G .

Câu 24: Giá trị của $C = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 \cdot 2^n - 3^n}{2^{n+1} + 3^{n+1}}$ bằng:

- A. $-\infty$. B. $-\frac{1}{3}$. C. 1. D. $+\infty$.

Câu 25: Giới hạn dãy số (u_n) với $u_n = \frac{3n - n^4}{4n - 5}$ là:

- A. $-\infty$. B. $+\infty$. C. $\frac{3}{4}$. D. 0.

B. Phần tự luận (4 điểm).

Câu 1. Tính giới hạn $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 - 2n + 3}{2n^2 + n + 1}$

Câu 2. Ba số $x+6y, 5x+2y, 8x+y$ theo thứ tự đó lập thành một cấp số cộng, đồng thời các số $x-1, y+2, x-3y$ theo thứ tự đó lập thành một cấp số nhân. Hãy tìm giá trị x và y .

Câu 3. Cho hình chóp S.ABCD đáy là hình bình hành tâm O. Gọi M, N lần lượt là trung điểm SA, SB. Chứng minh rằng $(OMN) \parallel (SCD)$.

Câu 4. Cho một cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và tổng 100 số hạng đầu bằng 24850. Tính

$$S = \frac{1}{u_1 u_2} + \frac{1}{u_2 u_3} + \dots + \frac{1}{u_{49} u_{50}}.$$

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm.

ĐỀ KT chính thức
(Đề có 03 trang)

Mã đề: 485

Họ và tên học sinh:..... Lớp:.....

A. Phần trắc nghiệm (6 điểm).

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật. Gọi d là giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. d qua S và song song với DC . B. d qua S và song song với BD .
C. d qua S và song song với AD . D. d qua S và song song với BC .

Câu 2: Giới hạn dãy số (u_n) với $u_n = \frac{3n-n^4}{4n-5}$ là:

- A. $-\infty$. B. $\frac{3}{4}$. C. 0 . D. $+\infty$.

Câu 3: Trong các dãy số sau, dãy số nào là dãy số giảm?

- A. $u_n = 2n$. B. $u_n = n^2$. C. $u_n = n^3 - 1$. D. $u_n = -2n + 1$.

Câu 4: Hình chiếu song song của hình chữ nhật có thể là hình nào trong các hình sau?

- A. Hình elip B. Hình tròn C. Hình thang D. Hình bình hành

Câu 5: Cho cấp số nhân (u_n) với $u_1 = -2$; $q = -5$. Viết 3 số hạng tiếp theo và số hạng tổng quát u_n ?

- A. 10; -50; 250; $u_n = (-2)(-5)^{n-1}$. B. 10; -50; 250; $u_n = 2 \cdot 5^{n-1}$.
C. 10; 50; -250; $u_n = (-2)(-5)^{n-1}$. D. 10; -50; 250; $u_n = (-2) \cdot 5^n$.

Câu 6: Cho dãy số (u_n) là cấp số cộng có $u_1 = -1$ và công sai $d = 2$. Biết tổng n số hạng đầu của dãy số là $S_n = 483$, tìm n .

- A. $n = 20$. B. $n = 22$. C. $n = 23$. D. $n = 21$.

Câu 7: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Gọi M, M' lần lượt là trung điểm của BC và $B'C'$. G, G' lần lượt là trọng tâm tam giác ABC và $A'B'C'$. Bốn điểm nào sau đây đồng phẳng?

- A. A, G', M', G . B. A', G', M, C . C. A, G, G', C' . D. A, G, M', B' .

Câu 8: Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

- A. $\left(\frac{-5}{3}\right)^n$. B. $\left(\frac{4}{\pi}\right)^n$. C. $\left(\frac{1}{3}\right)^n$. D. $\left(\frac{5}{3}\right)^n$.

Câu 9: Tính $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1-2n}{3n+1}$.

- A. -5. B. $\frac{1}{3}$. C. 7. D. $-\frac{2}{3}$.

- Câu 10:** Cho cấp số cộng (u_n) với $u_1 = 4$ và $d = 8$. Số hạng u_{20} của cấp số cộng đã cho bằng
- A. 245. B. 156. C. 165. D. 12.
- Câu 11:** Thêm 6 số xen giữa hai số 3 và 24 ta được một cấp số cộng có 8 số hạng. Khi đó tổng các số hạng của cấp số cộng là:
- A. 107 B. 110 C. 108 D. 106
- Câu 12:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?
- A. Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình bình hành.
 B. Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình bình hành bằng nhau.
 C. Các cạnh bên của hình lăng trụ bằng nhau và song song với nhau.
 D. Hai đáy của hình lăng trụ là hai đa giác bằng nhau.
- Câu 13:** Cho dãy số (u_n) thỏa mãn $\lim u_n = 5$. Giá trị của $\lim(u_n + 2)$ bằng
- A. 7. B. -10. C. 3. D. -7.
- Câu 14:** Cho dãy số (u_n) có các số hạng tổng quát $u_n = 2n + 9$. Số hạng thứ 3 của dãy là
- A. $u_3 = 14$. B. $u_3 = 15$. C. $u_3 = 10$. D. $u_3 = 9$.
- Câu 15:** Dãy nào dưới đây là dãy cấp số cộng
- A. 4; 2; 0; -2; -4; -7. B. 0; 1; 2; 3; 5; 6. C. -2; 1; 4; 7; 10; 13. D. 1; 3; 5; 7; 10; 12.
- Câu 16:** Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Mặt phẳng $(BC'D)$ song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây?
- A. $(A'C'C)$. B. (BCA') . C. (BDA') . D. $(AB'D')$
- Câu 17:** Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Gọi I là trung điểm của $A'B'$. Mặt phẳng (IBD) cắt hình hộp theo thiết diện là hình gì?
- A. Hình chữ nhật. B. Tam giác.
 C. Hình thang. D. Hình bình hành.
- Câu 18:** Cho cấp số nhân (u_n) có $u_1 = 3$, công bội $q = 2$. Khi đó u_5 bằng
- A. 48. B. 11. C. 9. D. 24.
- Câu 19:** Người ta thiết kế một cái tháp gồm 11 tầng. Diện tích bề mặt trên của mỗi tầng bằng nửa diện tích của mặt trên của tầng ngay bên dưới và diện tích mặt trên của tầng 1 bằng nửa diện tích của đế tháp (đế tháp có diện tích là 12288 m^2). Tính diện tích mặt trên cùng.
- A. $12m^2$. B. $6m^2$. C. $10m^2$. D. $8m^2$.
- Câu 20:** Giá trị của $C = \lim \frac{3 \cdot 2^n - 3^n}{2^{n+1} + 3^{n+1}}$ bằng:
- A. $-\infty$. B. $-\frac{1}{3}$. C. $+\infty$. D. 1.
- Câu 21:** Cho một đường thẳng a song song với mặt phẳng (P) . Có bao nhiêu mặt phẳng chứa a và song song với (P) ?
- A. 2. B. 0. C. 1. D. vô số.

Câu 22: Xác định x dương để 3 số $x-1$; 3 ; $x+1$ theo thứ tự lập thành một cấp số nhân:

- A. $x = \sqrt{5}$. B. $x = 2\sqrt{2}$. C. $x = 3$. D. $x = \sqrt{10}$.

Câu 23: Cho cấp số nhân (u) với $u_1 = 2$, $u_2 = 4$. Tổng 10 số hạng đầu tiên của cấp số nhân bằng

- A. 1024. B. 2046. C. 2040. D. 1026.

Câu 24: Chọn câu **đúng** :

- A. Hai mặt phẳng không song song thì trùng nhau.
B. Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song ;
C. Hai đường thẳng cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau ;
D. Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với mặt phẳng thứ ba thì chúng song song

Câu 25: Cho cấp số cộng (u_n) có $u_4 = -12$; $u_{14} = 18$. Tổng của 16 số hạng đầu tiên của cấp số cộng là:

- A. $S = 24$. B. $S = -24$. C. $S = 26$. D. $S = -25$.

B. Phần tự luận (4 điểm).

Câu 1. Tính giới hạn $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n^2 - n + 3}{3n^2 - n + 1}$

Câu 2. Ba số $x+6y$, $5x+2y$, $8x+y$ theo thứ tự đó lập thành một cấp số cộng ; đồng thời các số $x+\frac{5}{3}$, $y-1$, $2x-3y$ theo thứ tự đó lập thành một cấp số nhân. Hãy tìm giá trị x và y .

Câu 3. Cho hình chóp S.ABCD đáy là hình bình hành tâm O. Gọi M, N lần lượt là trung điểm SA, SD. Chứng minh rằng $(OMN) \parallel (SBC)$.

Câu 4. Cho một cấp số cộng (u_n) có $u_1 = 1$ và tổng 100 số hạng đầu bằng 24850. Tính

$$S = \frac{1}{\sqrt{u_1} + \sqrt{u_2}} + \frac{1}{\sqrt{u_2} + \sqrt{u_3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{u_{49}} + \sqrt{u_{50}}}.$$

-----**HẾT**-----

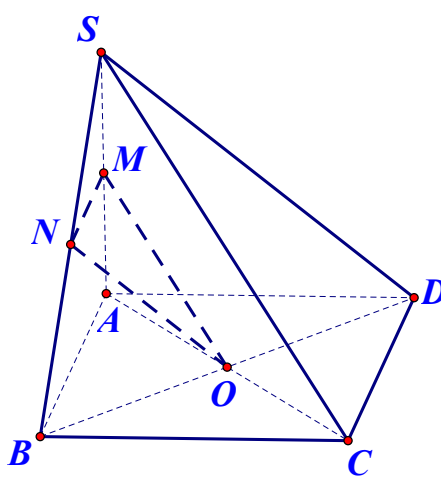
Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên không giải thích gì thêm.

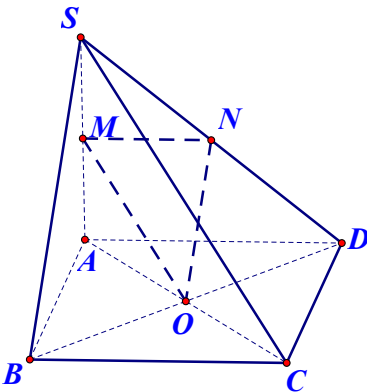
A. ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu	Mã đề 132	Mã đề 209	Mã đề 357	Mã đề 485
1	B	C	B	A
2	D	A	D	A
3	D	B	A	D
4	B	D	D	D
5	C	D	C	A
6	A	B	C	C
7	B	D	C	A
8	A	B	B	C
9	B	B	D	D
10	C	C	D	B
11	D	C	B	C
12	D	D	A	B
13	A	D	B	A
14	C	A	A	B
15	C	A	A	C
16	B	C	C	D
17	D	A	C	C
18	A	C	C	A
19	C	C	A	B
20	C	A	B	B
21	A	B	D	C
22	A	D	B	D
23	D	B	D	B
24	B	A	C	D
25	A	B	A	A

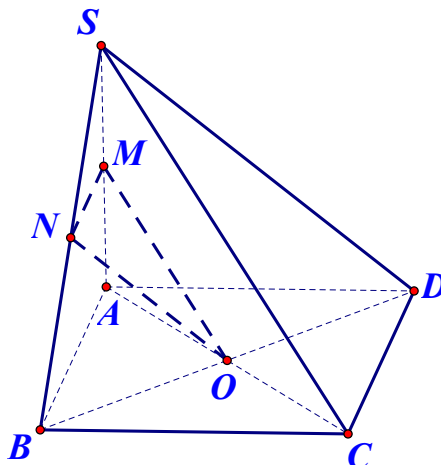
(Mỗi câu đúng 0.24 điểm)

B. ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN

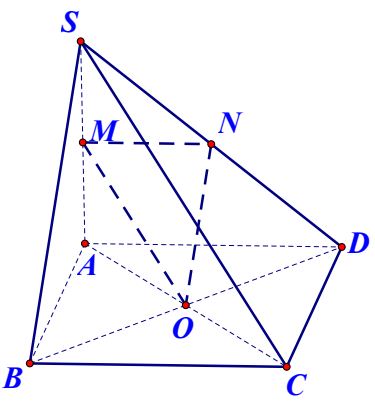
Câu	Nội dung mã đề 132	Điểm
1 (1 điểm)	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 - 2n + 3}{2n^2 + n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 - \frac{2}{n} + \frac{3}{n^2}}{2 + \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}} = \frac{3}{2}$	0.5+0.5
2 (1 điểm)	Theo bài ra ta có $\begin{cases} 5x + 2y = \frac{x + 6y + 8x + y}{2} \\ (y + 2)^2 = (x - 1)(x - 3y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ (y + 2)^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -6 \\ y = -2 \end{cases}$	0.5+0.5
3 (1 điểm)	 Ta có $OM \parallel SC$ (OM là đường trung bình tam giác SAC) nên OM song song với mp(SCD) . (1) Ta có $ON \parallel SD$ (ON là đường trung bình tam giác SBD) nên ON song song với mp(SCD) . (2) Từ (1) và (2) nên mp(OMN) song song với mp (SCD).	0.5 0.25 0.25
4 (1 điểm)	Ta có $S_{100} = \frac{100}{2}(2u_1 + 99d) = 24850 \Rightarrow d = 5.$ $S = \frac{1}{u_1 u_2} + \frac{1}{u_2 u_3} + \dots + \frac{1}{u_{49} u_{50}} = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_2} + \frac{1}{u_2} - \frac{1}{u_3} + \dots + \frac{1}{u_{49}} - \frac{1}{u_{50}} \right)$ $S = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_{50}} \right) = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_1 + 49d} \right) = \frac{49}{246}$	0,25 0.25 0.5

Câu	Nội dung mã đề 209	Điểm
1 (1 điểm)	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n^2 - n + 3}{3n^2 - n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 - \frac{1}{n} + \frac{3}{n^2}}{3 - \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}} = \frac{4}{3}$	0.5+0.5
2 (1 điểm)	Theo bài ra ta có $\begin{cases} 5x + 2y = \frac{x + 6y + 8x + y}{2} \\ (y - 1)^2 = (x + \frac{5}{3})(2x - 3y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ 8y^2 + 7y - 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ y = -1 \\ y = \frac{1}{8} \end{cases}$ Vậy $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$ và $\begin{cases} x = \frac{3}{8} \\ y = \frac{1}{8} \end{cases}$	0.5 0.5
3 (1 điểm)	 Ta có $OM \parallel SC$ vì OM là đường trung bình tam giác SAC. Nên OM song song với mp(SBC) . (1) Ta có $ON \parallel SB$ vì ON là đường trung bình tam giác SBD. Nên ON song song với mp(SBC) . (2) Từ (1) và (2) nên mp(OMN) song song với mp (SBC).	0.5 0.25 0.25
4 (1 điểm)	Ta có $S_{100} = \frac{100}{2}(2u_1 + 99d) = 24850 \Rightarrow d = 5$. $S = \frac{1}{\sqrt{u_1} + \sqrt{u_2}} + \frac{1}{\sqrt{u_2} + \sqrt{u_3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{u_{49}} + \sqrt{u_{50}}}$ $= \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_2}}{u_1 - u_2} + \frac{\sqrt{u_2} - \sqrt{u_3}}{u_2 - u_3} + \dots + \frac{\sqrt{u_{49}} - \sqrt{u_{50}}}{u_{49} - u_{50}} = \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_{50}}}{-d}$ $= \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_1 + 49d}}{-d} = \frac{-1 + \sqrt{246}}{5}$	0,25 0.5 0.25

Câu	Nội dung mã đề 357	Điểm
-----	--------------------	------

1 (1 điểm)	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n^2 - 2n + 3}{2n^2 + n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3 - \frac{2}{n} + \frac{3}{n^2}}{2 + \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}} = \frac{3}{2}$	0.5+0.5
2 (1 điểm)	Theo bài ra ta có $\begin{cases} 5x + 2y = \frac{x + 6y + 8x + y}{2} \\ (y + 2)^2 = (x - 1)(x - 3y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ (y + 2)^2 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -6 \\ y = -2 \end{cases}$	0.5+0.5
3 (1 điểm)	 Ta có $OM \parallel SC$ vì OM là đường trung bình tam giác SAC. Nên OM song song với mp(SCD). (1) Ta có $ON \parallel SD$ vì ON là đường trung bình tam giác SBD. Nên ON song song với mp(SCD). (2) Từ (1) và (2) nên mp(OMN) song song với mp (SCD).	0.5 0.25 0.25
4 (1 điểm)	Ta có $S_{100} = \frac{100}{2}(2u_1 + 99d) = 24850 \Rightarrow d = 5.$ $S = \frac{1}{u_1 u_2} + \frac{1}{u_2 u_3} + \dots + \frac{1}{u_{49} u_{50}} = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_2} + \frac{1}{u_2} - \frac{1}{u_3} + \dots + \frac{1}{u_{49}} - \frac{1}{u_{50}} \right)$ $S = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_{50}} \right) = \frac{1}{d} \left(\frac{1}{u_1} - \frac{1}{u_1 + 49d} \right) = \frac{49}{246}$	0,25 0.25 0.5

Câu	Nội dung mã đề 485	Điểm
-----	--------------------	------

1 (1 điểm)	$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4n^2 - n + 3}{3n^2 - n + 1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{4 - \frac{1}{n} + \frac{3}{n^2}}{3 - \frac{1}{n} + \frac{1}{n^2}} = \frac{4}{3}$	0.5+0.5
2 (1 điểm)	Theo bài ra ta có $\begin{cases} 5x + 2y = \frac{x + 6y + 8x + y}{2} \\ (y - 1)^2 = (x + \frac{5}{3})(2x - 3y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ 8y^2 + 7y - 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y \\ y = -1 \\ y = \frac{1}{8} \end{cases}$ Vậy $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$ và $\begin{cases} x = \frac{3}{8} \\ y = \frac{1}{8} \end{cases}$	0.5 0.5
3 (1 điểm)	 Ta có $OM \parallel SC$ vì OM là đường trung bình tam giác SAC. Nên OM song song với mp(SBC) . (1) Ta có $ON \parallel SB$ vì ON là đường trung bình tam giác SBD. Nên ON song song với mp(SBC) . (2) Từ (1) và (2) nên mp(OMN) song song với mp (SBC).	0.5 0.25 0.25
4 (1 điểm)	Ta có $S_{100} = \frac{100}{2}(2u_1 + 99d) = 24850 \Rightarrow d = 5$. $S = \frac{1}{\sqrt{u_1} + \sqrt{u_2}} + \frac{1}{\sqrt{u_2} + \sqrt{u_3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{u_{49}} + \sqrt{u_{50}}}$ $= \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_2}}{u_1 - u_2} + \frac{\sqrt{u_2} - \sqrt{u_3}}{u_2 - u_3} + \dots + \frac{\sqrt{u_{49}} - \sqrt{u_{50}}}{u_{49} - u_{50}} = \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_{50}}}{-d}$ $= \frac{\sqrt{u_1} - \sqrt{u_1 + 49d}}{-d} = \frac{-1 + \sqrt{246}}{5}$	0,25 0.5 0.25

Mã đề: 132

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25
A					
B					
C					
D					

Mã đề: 209

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25
A					
B					
C					
D					

Mã đề: 357

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25
A					
B					
C					
D					

Mã đề: 485

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

	21	22	23	24	25
A					
B					
C					
D					