

Phần I (3,0 điểm): Gồm 12 câu mỗi câu đúng được 0,25đ.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
101	C	B	D	A	A	B	B	B	C	C	D	B
102	B	A	B	D	C	B	A	B	A	C	A	C
103	D	C	A	C	A	C	B	B	D	A	C	D
104	D	D	C	A	B	C	B	A	B	C	A	D

Phần II (2,0 điểm): Gồm 02 câu.

Ở mỗi câu: đúng 1 ý được 0,1 điểm; đúng 2 ý được 0,25 điểm; đúng 3 ý được 0,5 điểm; đúng cả 4 ý được 1,0 điểm.

Đề	Câu 1	Câu 2
101	Đ S S S	Đ S S Đ
102	S Đ S S	S S S Đ
103	Đ S S Đ	Đ S S S
104	S S S Đ	S Đ S S

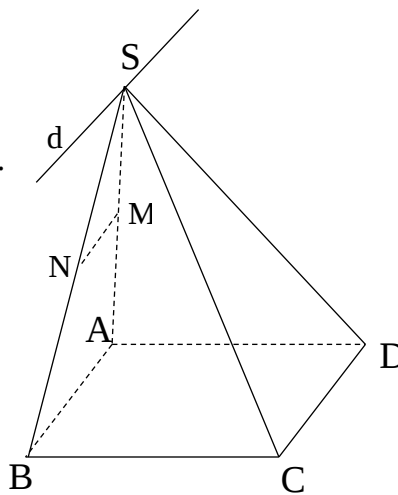
Phần III(2,0 điểm): Gồm 04 câu

Mỗi câu đúng được 0,5đ.

Đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
101	51,4	15,4	-6	-1
102	52,4	15,5	-8	1
103	51,4	15,4	-6	-1
104	52,4	15,5	-8	1

Phần IV(3,0 điểm): Gồm 03 câu.

Đề 101 và 103		Điểm
Câu 1(1,25 điểm):		
$A = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n+3}{5-n} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2 + \frac{3}{n}}{\frac{5}{n} - 1}$		0,25
$= \frac{2+0}{0-1} = -2$		0,25
$B = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+1}-2}{x^2-9} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(\sqrt{x+1}-2)(\sqrt{x+1}+2)}{(x^2-9)(\sqrt{x+1}+2)}$		0,25
$= \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x+1)-2^2}{(x^2-9)(\sqrt{x+1}+2)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-3}{(x-3)(x+3)(\sqrt{x+1}+2)} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{1}{(x+3)(\sqrt{x+1}+2)}$		0,25
$= \frac{1}{(3+3)(\sqrt{3+1}+2)} = \frac{1}{24}$		0,25
Câu 2(1,25 điểm):		
+ Hình vẽ (chỉ cần hình chóp)		0,25
a) (SAB) ∩ (SCD) = ?		
+ Ta có S là điểm chung của 2 mp (SAB) và (SCD) (1)		0,25

$+ \begin{cases} (SAB) \supset AB \\ (SCD) \supset CD \\ AB // CD \end{cases} \quad (2)$ Từ (1) và (2) suy ra $(SAB) \cap (SCD) = d$, với d qua S, $d // AB // CD$. b) $C / m: MN // (SCD)$ Ta có: $+ MN // CD$ (vì cùng song song với AB) $+ MN \not\subset (SCD), CD \subset (SCD)$ Suy ra $MN // (SCD)$		0,25
Câu 3(0,5 điểm). + Ta có tổng độ dài hành trình quả bóng di chuyển bằng tổng quãng đường bóng nảy lên và quãng đường bóng rơi xuống. Vì mỗi lần bóng nảy lên bằng $\frac{2}{3}$ lần nảy trước nên ta có tổng quãng đường bóng nảy lên là $S_1 = 9 \cdot \frac{2}{3} + 9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 + 9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \dots + 9 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^n + \dots$ Ta có S_1 là tổng của cấp số nhân lùi vô hạn có số hạng đầu $u_1 = 9 \cdot \frac{2}{3} = 6$ và công bội $q = \frac{2}{3}$ Suy ra $S_1 = \frac{u_1}{1-q} = \frac{6}{1-\frac{2}{3}} = 18 \text{ (m)}.$ + Tổng quãng đường bóng rơi xuống bằng khoảng cách độ cao ban đầu và tổng quãng đường bóng nảy lên nên ta có $S_2 = 9 + S_1 = 9 + 18 = 27 \text{ (m)}$ Vậy tổng quãng đường bóng bay là: $S = S_1 + S_2 = 18 + 27 = 45 \text{ (m)}$		0,25
		0,25

ĐỀ 102 và 104		Điểm
Câu 1(1,25 điểm): $A = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3n+2}{4-n} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3+\frac{2}{n}}{\frac{4}{n}-1}$ $= \frac{3+0}{0-1} = -3$ $B = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+7}-3}{x^2-4} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(\sqrt{x+7}-3)(\sqrt{x+7}+3)}{(x^2-4)(\sqrt{x+7}+3)}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x+7)-3^2}{(x^2-4)(\sqrt{x+7}+3)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x-2}{(x-2)(x+2)(\sqrt{x+7}+3)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{(x+2)(\sqrt{x+7}+3)}$ $= \frac{1}{(2+2)(\sqrt{2+7}+3)} = \frac{1}{24}.$		0,25
		0,25
		0,25
		0,25
Câu 2(1,25 điểm): + Hình vẽ (chỉ cần hình chóp) a) $(SAD) \cap (SBC) = ?$ + Ta có S là điểm chung của 2 mp (SAD) và (SBC) (1)		0,25
		0,25

$\begin{cases} (SAD) \supset AD \\ (SBC) \supset BC \end{cases} \quad (2)$ $AD // BC$ Từ (1) và (2) suy ra $(SAD) \cap (SBC) = d$, với d qua S, $d // AD // BC$. b) $C / m: MN // (SBC)$ Ta có $+ MN // BC$ (vì cùng song song với AD) $+ MN \not\subset (SBC), BC \subset (SBC)$ Suy ra $MN // (SBC)$	0,25 0,25 0,25
Câu 3: + Ta có tổng độ dài hành trình quả bóng di chuyển bằng tổng quãng đường bóng nảy lên và quãng đường bóng rơi xuống. Vì mỗi lần bóng nảy lên bằng $\frac{2}{5}$ lần nảy trước nên ta có tổng quãng đường bóng nảy lên là $S_1 = 8 \cdot \frac{2}{5} + 8 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^2 + 8 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^3 + \dots + 8 \cdot \left(\frac{2}{5}\right)^n + \dots$ Ta có S_1 là tổng của cấp số nhân lùi vô hạn có số hạng đầu $u_1 = 8 \cdot \frac{2}{5} = \frac{16}{5}$ và công bội $q = \frac{2}{5}$ Suy ra $S_1 = \frac{u_1}{1-q} = \frac{\frac{16}{5}}{1-\frac{2}{5}} = \frac{16}{3}$ (m). + Tổng quãng đường bóng rơi xuống bằng khoảng cách độ cao ban đầu và tổng quãng đường bóng nảy lên nên ta có $S_2 = 8 + S_1 = 8 + \frac{16}{3} = \frac{40}{3}$ (m) Vậy tổng quãng đường bóng bay là: $S = S_1 + S_2 = \frac{16}{3} + \frac{40}{3} = \frac{56}{3}$ (m)	0,25 0,25

Ghi chú:

1/ Thầy cô rà soát, thảo luận kỹ và thống nhất đáp án trước khi chấm bài.

2/ Học sinh giải theo cách khác đúng thì thầy cô căn cứ cho điểm tối đa theo thang điểm đã qui định.