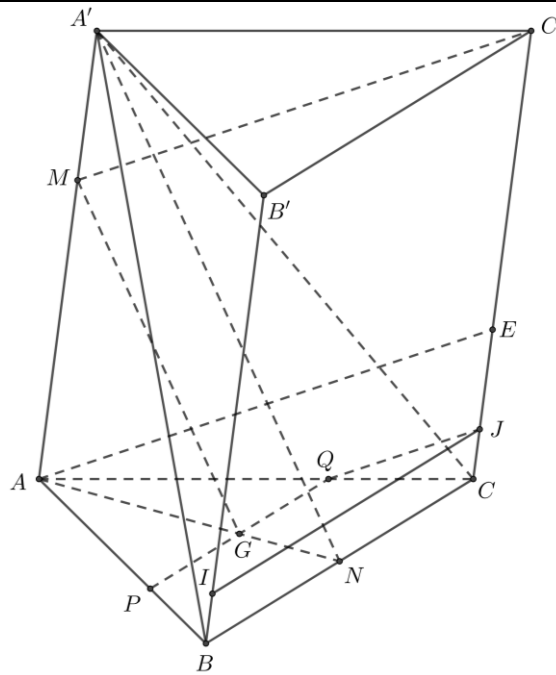


TỰ LUẬN

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1 (0.5 điểm)	$\lim_{x \rightarrow 1^-} (3x+1) = 4$ (1)	0.25
	$\lim_{x \rightarrow 1^+} \left(2x + \frac{1}{x}\right) = 3$ (2) Từ (1) và (2) suy ra hàm số không liên tục tại $x = 1$.	0.25
2 (1.0 điểm)	$\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{4x^2 - 4x + 2} - 2x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4x^2 - 4x + 2 - 4x^2}{\sqrt{4x^2 - 4x + 2} + 2x}$ $= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-4x + 2}{\sqrt{4x^2 - 4x + 2} + 2x}$	0.5
	$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-4 + \frac{2}{x}}{\sqrt{4 - \frac{4}{x} + \frac{2}{x^2}} + 2} = -1$	0.5
3 (0.5 điểm)	Đề hàm số $f(x) = \frac{6x^2 + (a-1)x - 2b + 1}{3x - 1}$ có giới hạn hữu hạn khi $x \rightarrow \frac{1}{3}$ thì $x = \frac{1}{3}$ là nghiệm của $6x^2 + (a-1)x - 2b + 1 = 0$.	0.25
	Do đó, $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{3}} \frac{6x^2 + (a-1)x - 2b + 1}{3x - 1} = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{3}} \frac{(3x-1)(2x-m)}{3x-1} = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{3}} (2x-m) = \frac{5}{3} \stackrel{3/4}{=} \stackrel{3/8}{=} m = -1$ Khi đó $6x^2 + (a-1)x - 2b + 1 = (3x-1)(2x+1) \hat{=} 6x^2 + (a-1)x - 2b + 1 = 6x^2 + x - 1$ $\hat{=} \begin{cases} a-1=1 \\ -2b+1=-1 \end{cases} \hat{=} \begin{cases} a=2 \\ b=1 \end{cases}$	0.25

4
(1.0
điểm)



0.25

a (0.5 điểm).

Gọi N là trung điểm của BC .

Vì G là trọng tâm tam giác ABC nên A, G, N thẳng hàng và $\frac{AG}{GN} = 2$.

Xét tam giác $AA'N$ có $\frac{AG}{GN} = \frac{AM}{MA'} (= 2) \Rightarrow MG // A'N$

Mà $A'N \subset (A'BC)$ và $MG \not\subset (A'BC)$ nên $MG // (A'BC)$.

0.25

b (0.5 điểm).

Ta có
$$\begin{cases} (\alpha) // BC \\ BC \subset (ABC) \\ (ABC) \cap (\alpha) = Gx \end{cases} \Rightarrow Gx // BC.$$

Trong mp (α) , dựng đường thẳng Gx qua G và song song với BC , cắt AB, AC tại P, Q .

Tương tự trong mp $(ACC'A')$, dựng đường thẳng qua Q , song song với MC' , cắt CC' tại J .

Trong mp $(BCC'B')$, dựng đường thẳng qua J , song song với BC , cắt BB' tại I .

Khi đó I chính là giao điểm của (α) và BB' .

0.25

Có $GQ // BC \Rightarrow \frac{NG}{NA} = \frac{CQ}{CA} = \frac{1}{3}$ (do G là trọng tâm tam giác ABC) (1)

Gọi E là điểm trên cạnh CC' sao cho $C'E = 2EC$ hay $\frac{CE}{CC'} = \frac{1}{3}$ (2)

Khi đó $AM // C'E$, $AM = C'E$ nên $AMC'E$ là hình bình hành, suy ra $AE // MC'$

Mà $QJ // MC'$ (cách dựng) nên $QJ // AE \Rightarrow \frac{CQ}{CA} = \frac{CJ}{CE}$ (3).

Từ (1) và (3) ta có $\frac{CJ}{CE} = \frac{1}{3}$, nhân vế với (2) ta có $\frac{CJ}{CC'} = \frac{1}{9}$.

Xét mp $(BCC'B')$ có $IJ // BC$ nên $\frac{BI}{BB'} = \frac{CJ}{CC'}$. Vậy $\frac{BI}{BB'} = \frac{1}{9}$.

0.25

TRẮC NGHIỆM

cautron	132	209	357	485
1	D	A	C	A
2	D	B	B	A
3	C	A	A	C
4	B	A	D	D
5	B	D	B	B
6	C	A	C	C
7	C	B	B	B
8	A	B	A	C
9	C	A	C	D
10	A	D	D	C
11	A	B	A	D
12	A	D	A	B
13	D	A	C	B
14	B	B	C	B
15	A	C	B	C
16	B	B	C	B
17	A	D	D	A
18	C	D	C	B
19	C	B	B	C
20	B	C	D	D
21	C	B	C	A
22	D	C	A	B
23	B	C	B	A
24	D	B	A	A
25	C	A	A	A
26	B	A	D	B
27	D	C	A	B
28	C	C	C	D
29	D	C	C	D
30	A	C	D	C
31	D	D	B	B
32	A	D	B	D
33	D	B	D	D
34	D	B	D	C
35	B	D	D	A