

HỌ VÀ TÊN:

LỚP:

ĐỀ 01

Câu 1. (3đ).

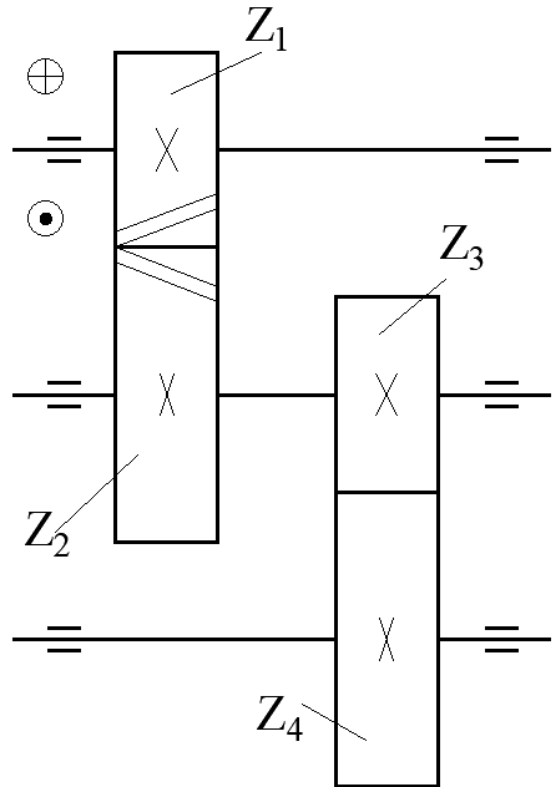
Cho bộ truyền bánh răng trụ răng nghiêng như hình; các bánh răng không dịch chỉnh; 2 bánh răng ăn khớp ngoài, có các thông số sau: số răng bánh dẫn $Z_1 = 25$ răng; tỉ số truyền $u = 4$; khoảng cách trục $a_w = 295$ mm. Xác định mô đun răng m_n và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 22$ răng; $Z_2 = 55$ răng; $Z_3 = 20$ răng; $Z_4 = 60$ răng; môđun pháp của 2 cặp bánh răng trụ răng nghiêng và bánh răng thẳng là như nhau là $m_n = m = 5$ mm, mômen xoắn $T_1 = 78000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 12^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

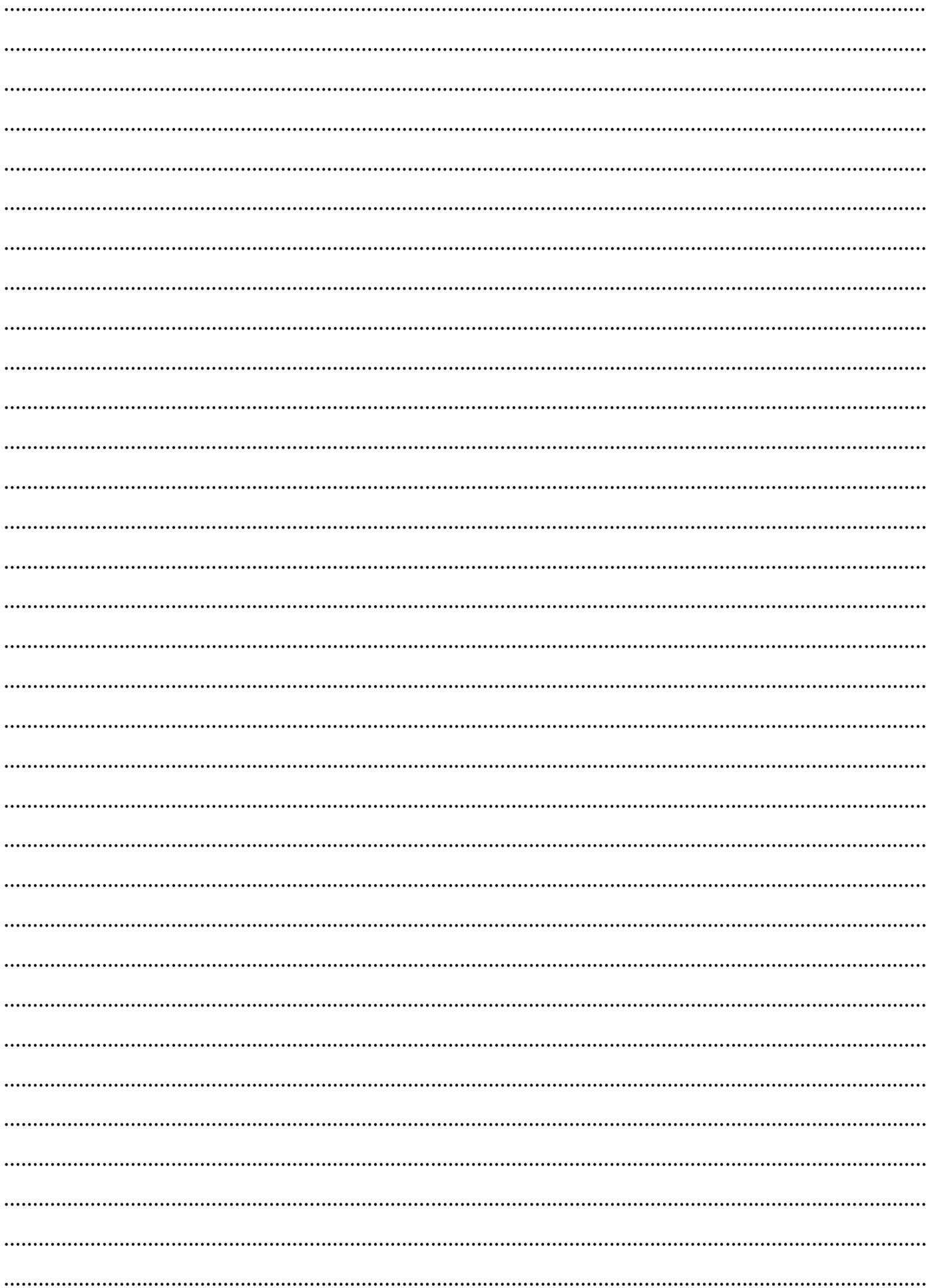
- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

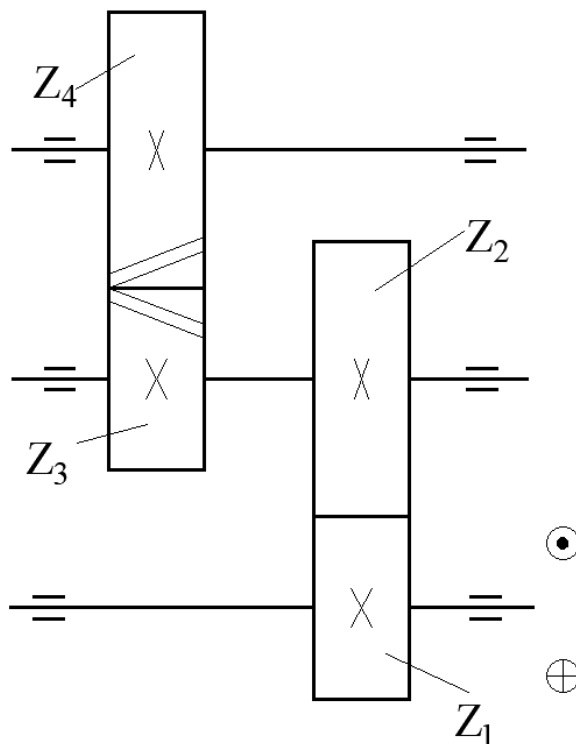
LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH
LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM
CÂU B.

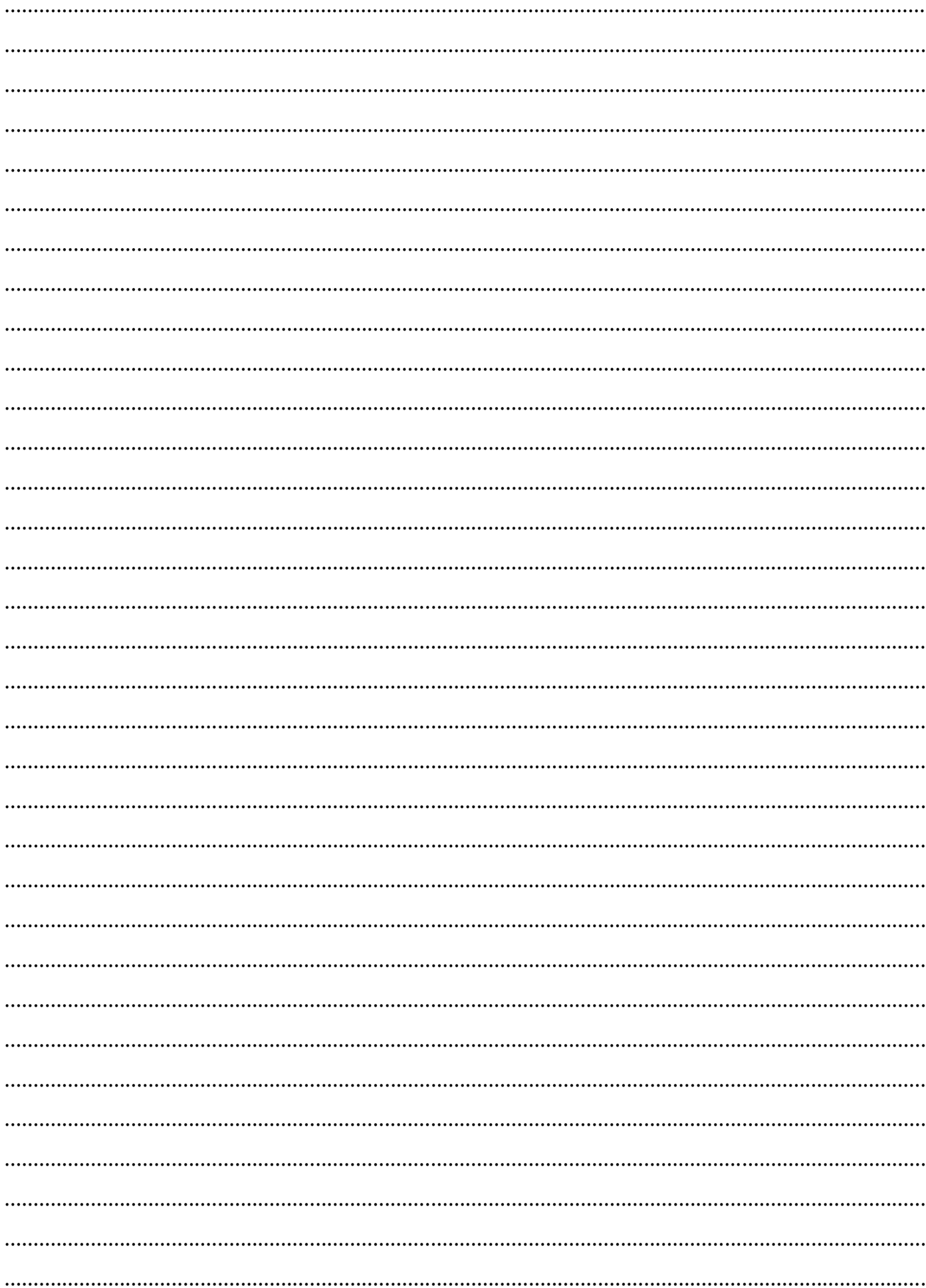


Bài làm

[illegible]







HỌ VÀ TÊN:

LỚP:

ĐỀ 03 - YÊU CẦU: VẼ LẠI HÌNH CÂU 2

Câu 1. (3đ).

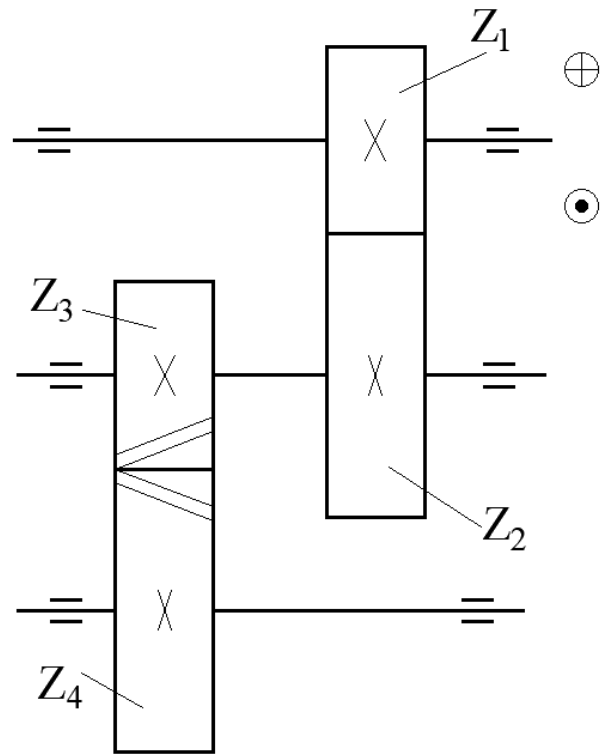
Cho bộ truyền bánh răng trụ răng nghiêng như hình; các bánh răng không dịch chỉnh; 2 bánh răng ăn khớp ngoài; có các thông số sau: số răng bánh dẫn $Z_1 = 22$ răng; tỉ số truyền $u = 2,73$; khoảng cách trục $a_w = 420$ mm. Xác định mô đun răng m_n và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 25$ răng; $Z_2 = 75$ răng; $Z_3 = 22$ răng; $Z_4 = 60$ răng; môđun pháp của cặp bánh răng trụ răng nghiêng $m_n = 5,5$ mm và bánh răng thẳng là $m = 3$ mm, mômen xoắn $T_1 = 45000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 14^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

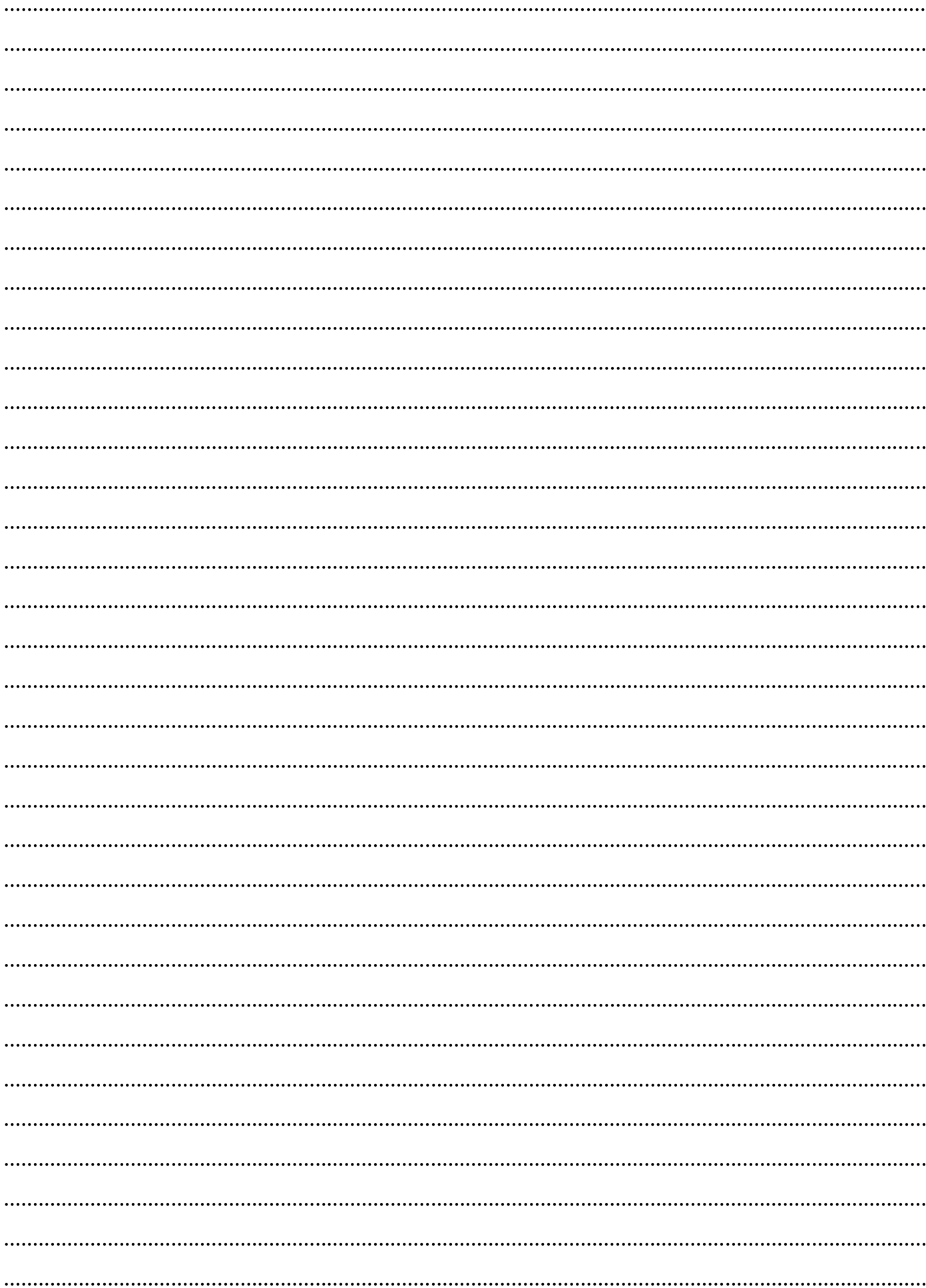
- e. Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- f. Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH
LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM
CÂU B.



Bài làm

[illegible]



LỚP:

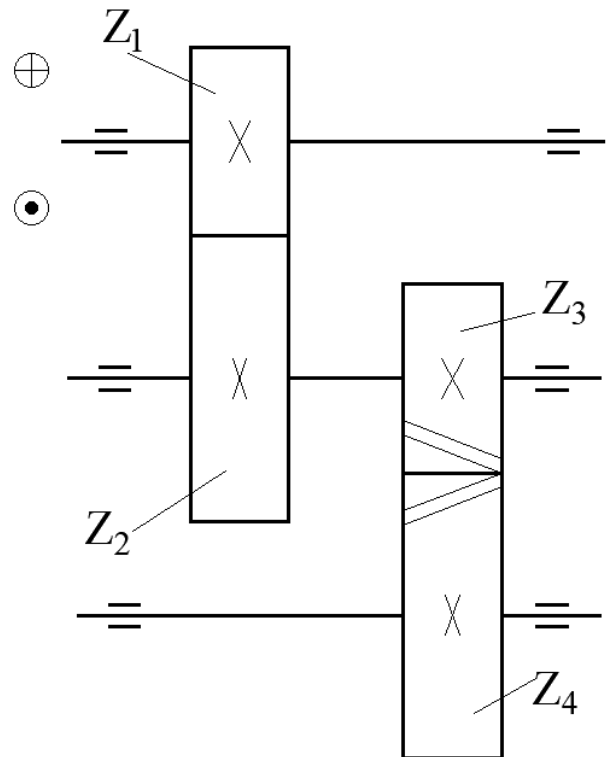
Câu 1. (3đ).

Câu 2. (7đ)

g. Phân tích lực lên các cặp bánh răng.

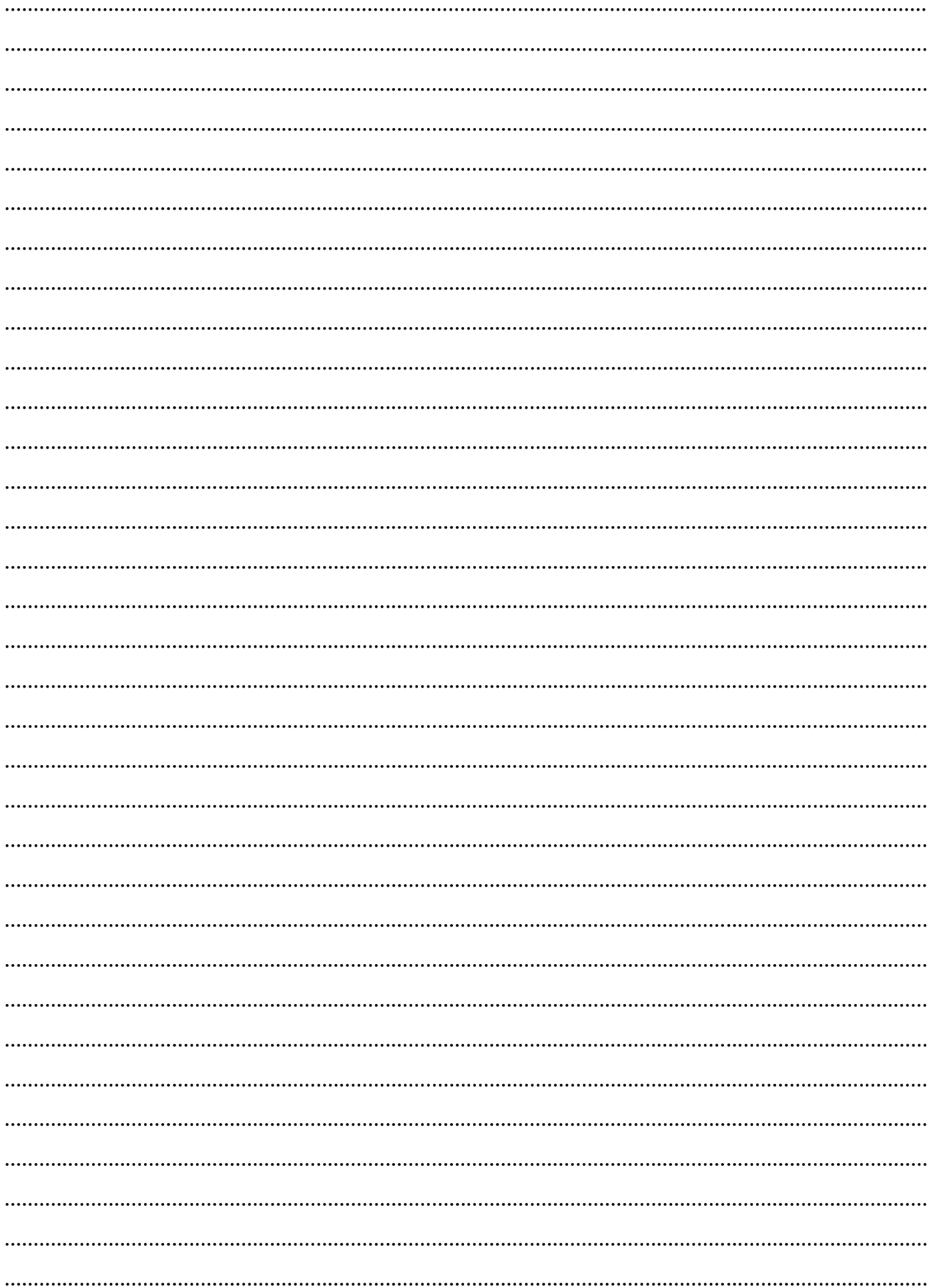
h. Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM CÂU B.



Bài làm

[illegible]



LỚP:

Câu 1. (3đ).

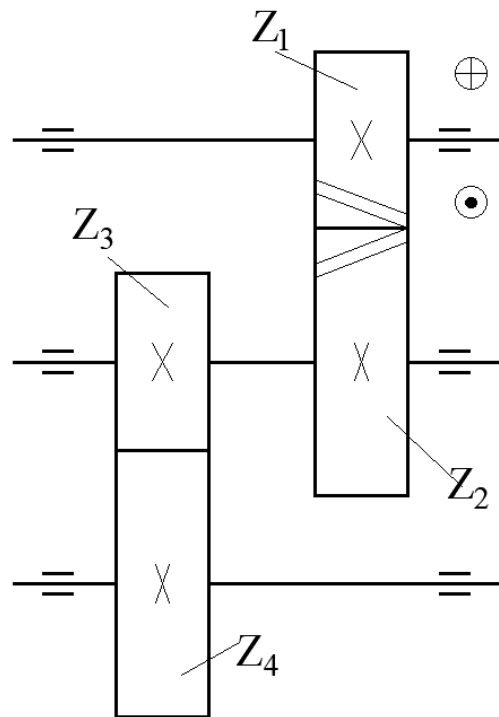
Cho bộ truyền bánh răng trụ răng nghiêng như hình, các bánh răng không dịch chỉnh, 2 bánh răng ăn khớp ngoài, có các thông số sau: số răng bánh dẫn $Z_1 = 23$ răng; tỉ số truyền $u = 3,48$; khoảng cách trục $a_w = 300$ mm. Xác định mô đun răng m_n và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 19$ răng; $Z_2 = 57$ răng; $Z_3 = 20$ răng; $Z_4 = 50$ răng; môđun pháp của cặp bánh răng trụ răng nghiêng $m_n = 3$ mm và bánh răng thẳng là $m = 4$ mm, mômen xoắn $T_1 = 46000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 15^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

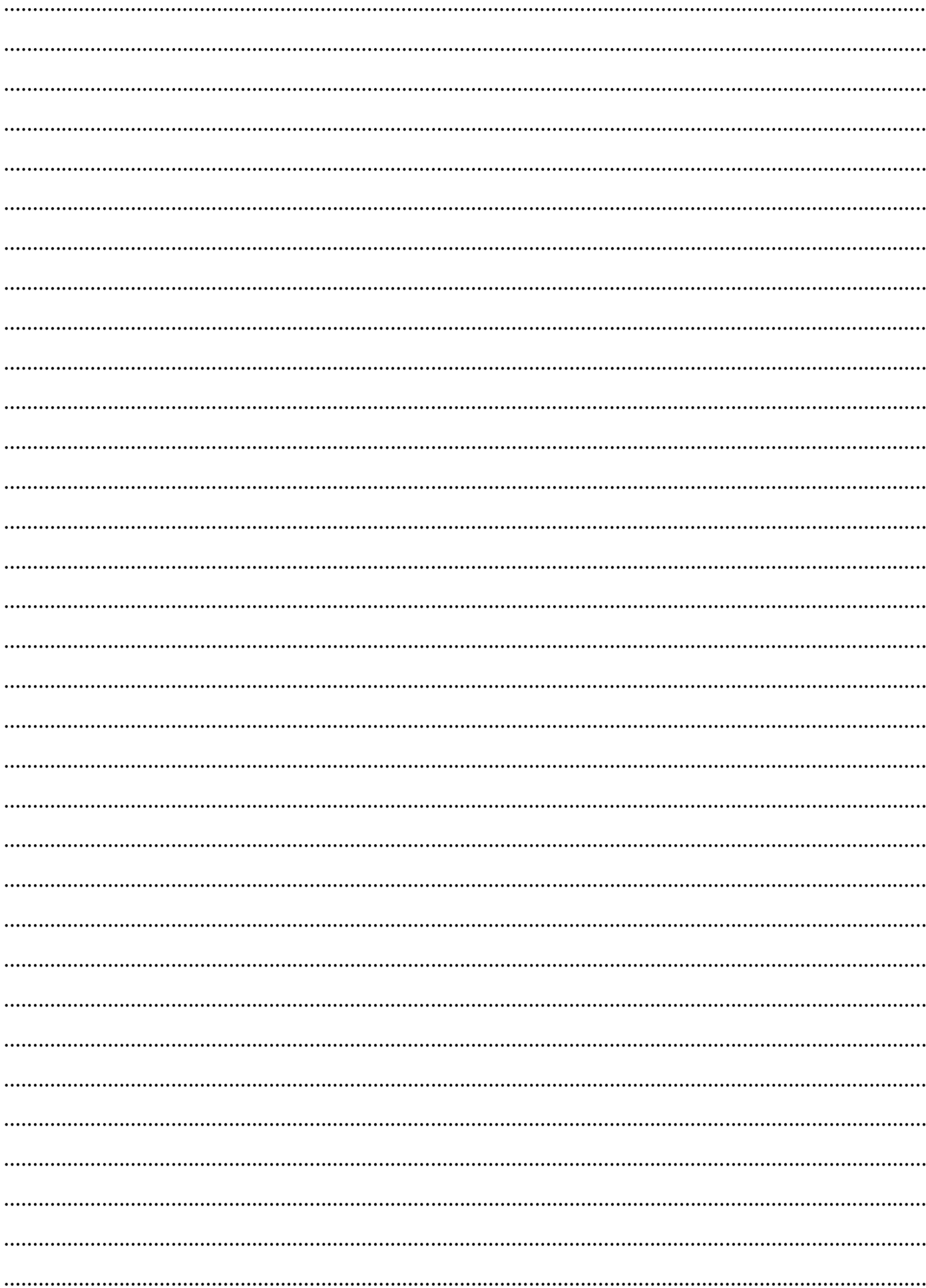
- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM CÂU B.



Bài làm

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



LỚP:

Câu 1. (3đ).

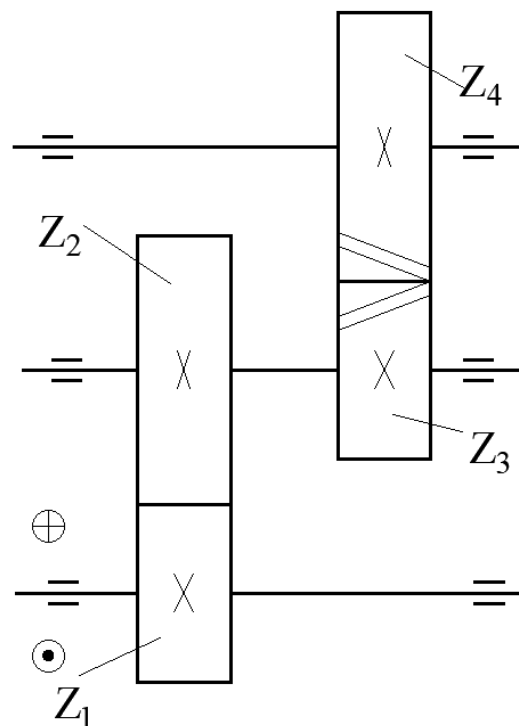
Cho bộ truyền bánh răng trụ răng nghiêng như hình, các bánh răng không dịch chỉnh, 2 bánh răng ăn khớp ngoài, có các thông số sau: mô đun pháp $m_n = 7 \text{ mm}$; tỉ số truyền $u = 4,6$; khoảng cách trục $a_w = 560 \text{ mm}$. Xác định số răng Z_1, Z_2 và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 21$ răng; $Z_2 = 63$ răng; $Z_3 = 22$ răng; $Z_4 = 58$ răng; môđun pháp của cặp bánh răng trụ răng nghiêng $m_n = 4,5$ mm và bánh răng thẳng là $m = 5$ mm, mômen xoắn $T_1 = 55000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 16^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

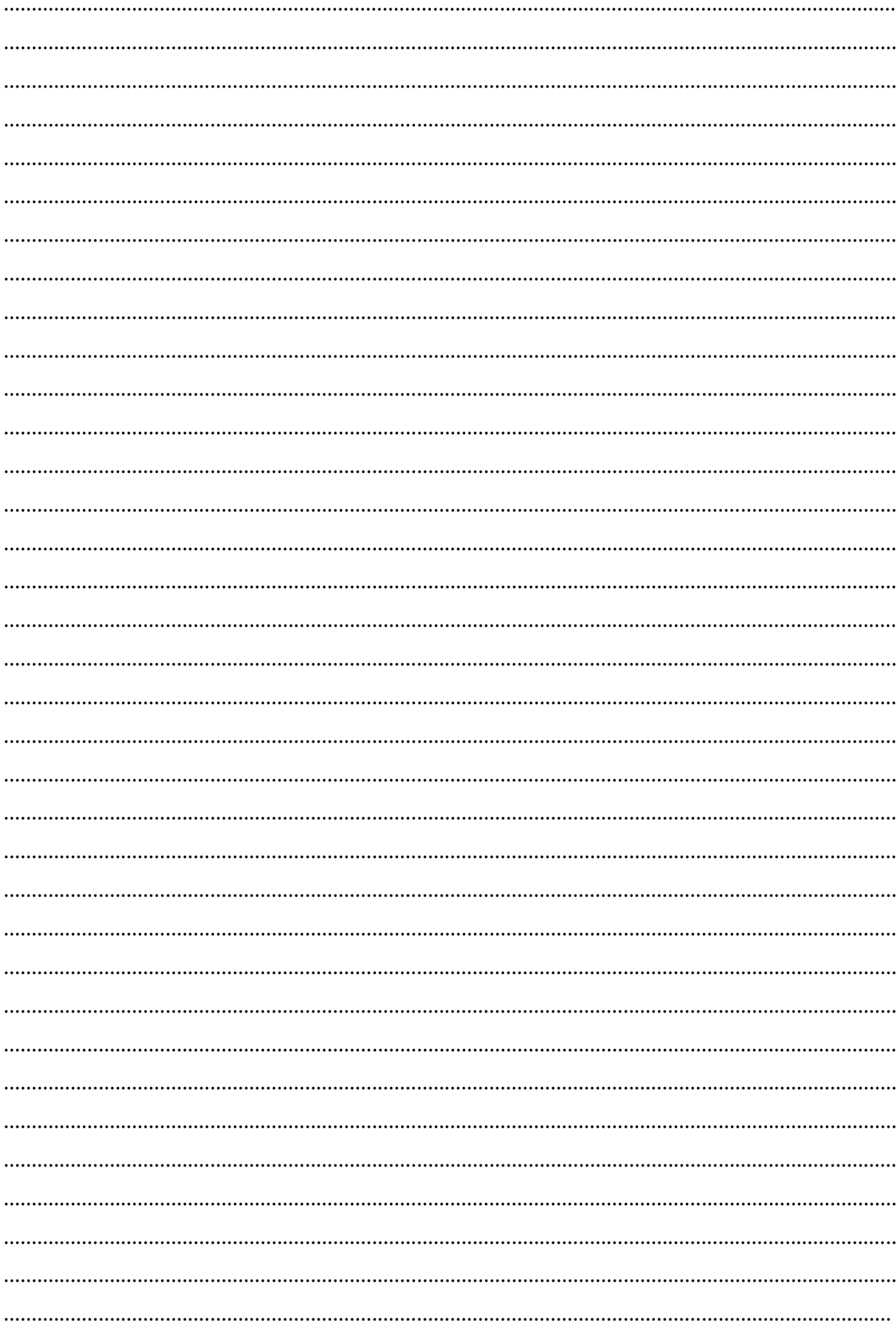
- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM CÂU B.



Bài làm

[illegible]



LỚP:

ĐỀ 07

Câu 1. (3đ).

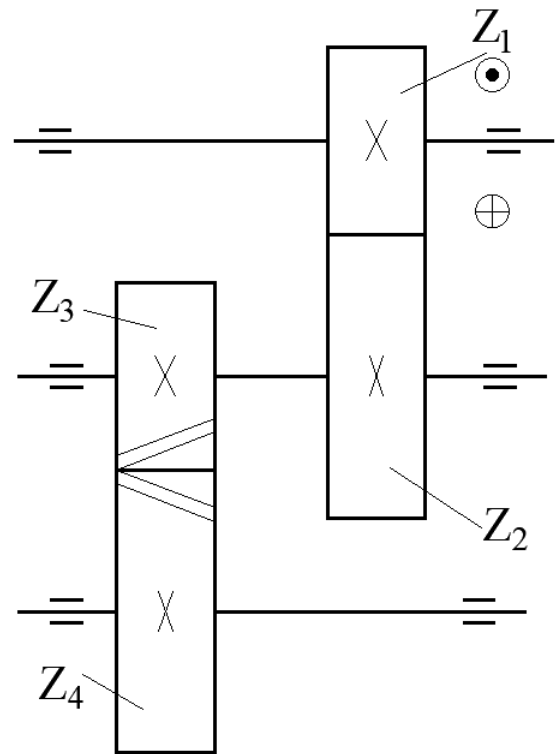
Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: số răng bánh dẫn $Z_1 = 23$ răng; số răng bánh bị dẫn $Z_2 = 80$ răng; khoảng cách trục $a_w = 325$ mm. Xác định mô đun răng m_n và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 25$ răng; $Z_2 = 60$ răng; $Z_3 = 24$ răng; $Z_4 = 62$ răng; môđun pháp của cặp bánh răng trụ răng nghiêng $m_n = 3,5$ mm và bánh răng thẳng là $m = 5$ mm, mômen xoắn $T_1 = 38000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 10^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

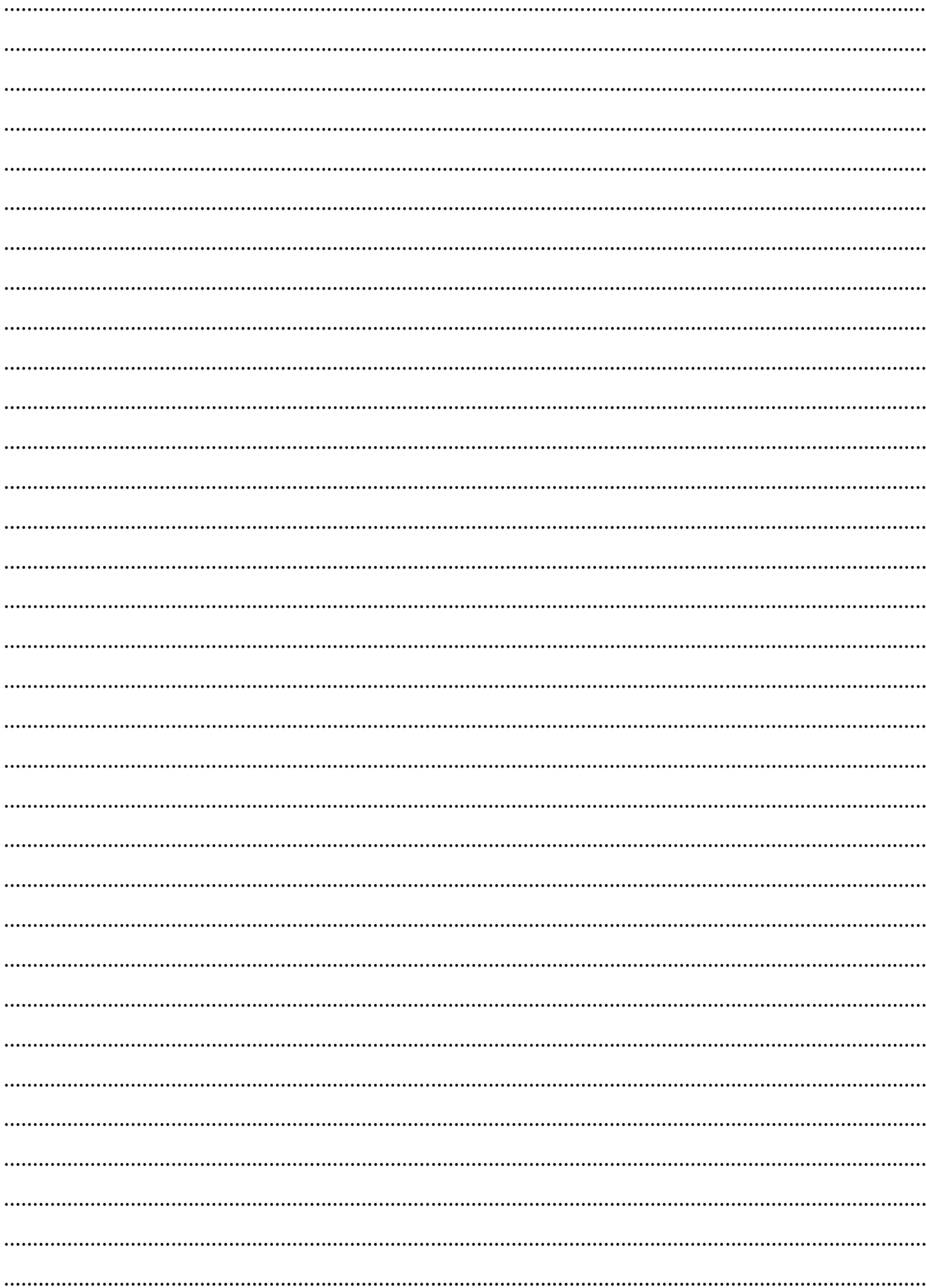
- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM CÂU B.



Bài làm

[illegible]



LỚP:

ĐỀ 08

Câu 1. (3đ).

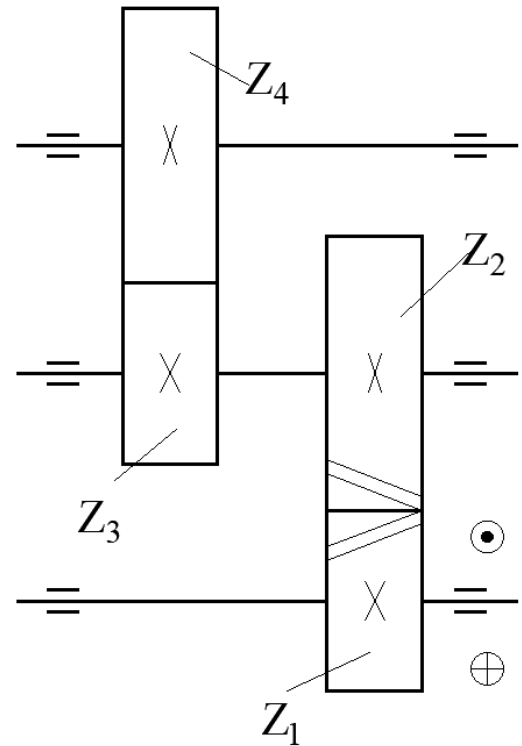
Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: có tỉ số truyền $u = 5,56$; khoảng cách trục $a_w = 489 \text{ mm}$; mô đun pháp $m_n = 6 \text{ mm}$. Xác định số răng Z_1, Z_2 và góc nghiêng răng β .

Câu 2. (7đ)

Cho hệ thống truyền động bánh răng như hình bên, các bánh răng tiêu chuẩn không dịch chỉnh, ăn khớp ngoài với các thông số sau: $Z_1 = 18$ răng; $Z_2 = 54$ răng; $Z_3 = 20$ răng; $Z_4 = 60$ răng; môđun pháp của cặp bánh răng trụ răng nghiêng $m_n = 5$ mm và bánh răng thẳng là $m = 3$ mm, mômen xoắn $T_1 = 57000$ Nmm, góc nghiêng răng $\beta = 12^\circ$; góc ăn khớp $\alpha = 20^\circ$. Yêu cầu:

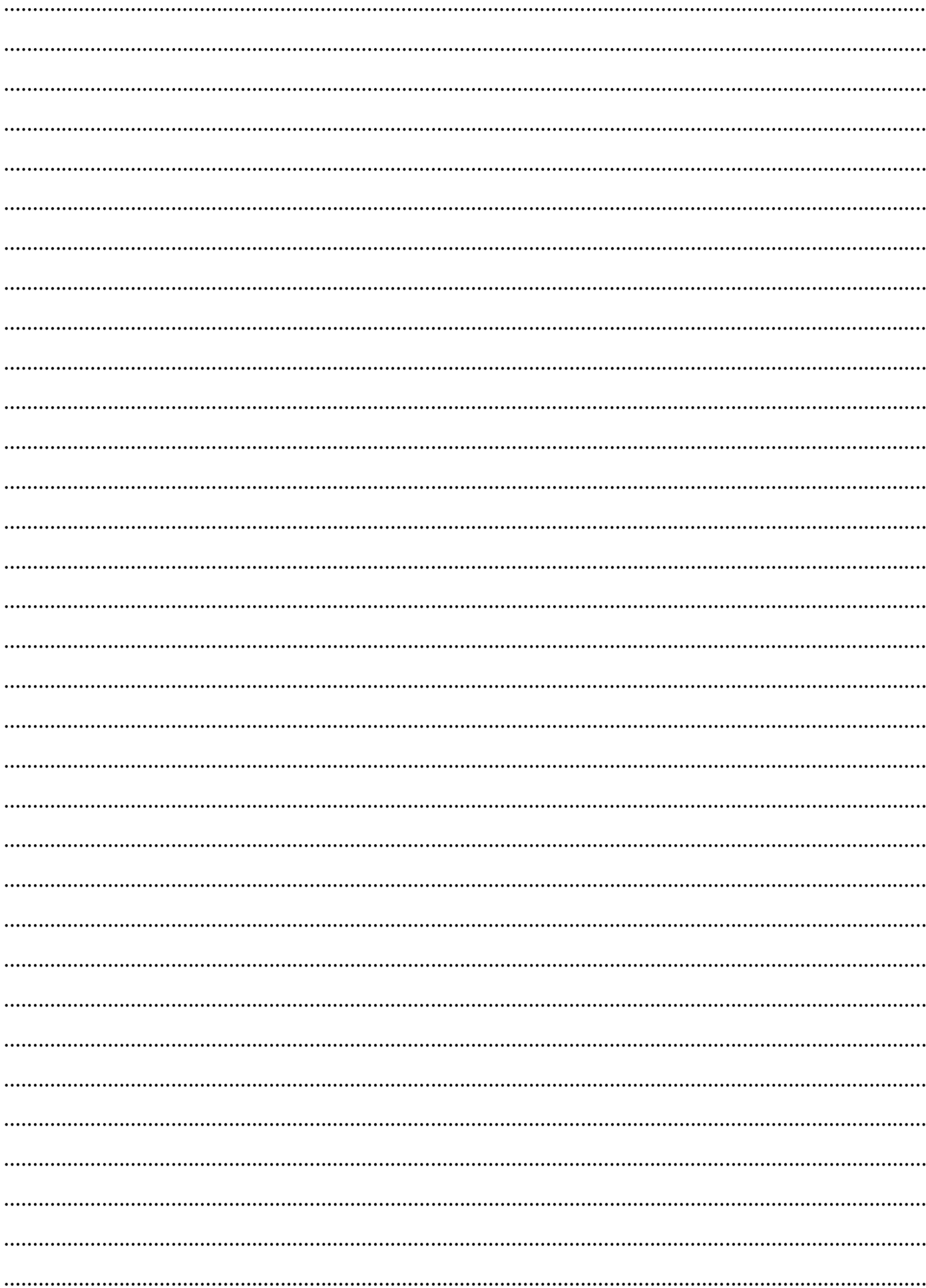
- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM CÂU B.



Bài làm

This image shows a full page of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general writing. There are no margins, text, or other markings on the page.

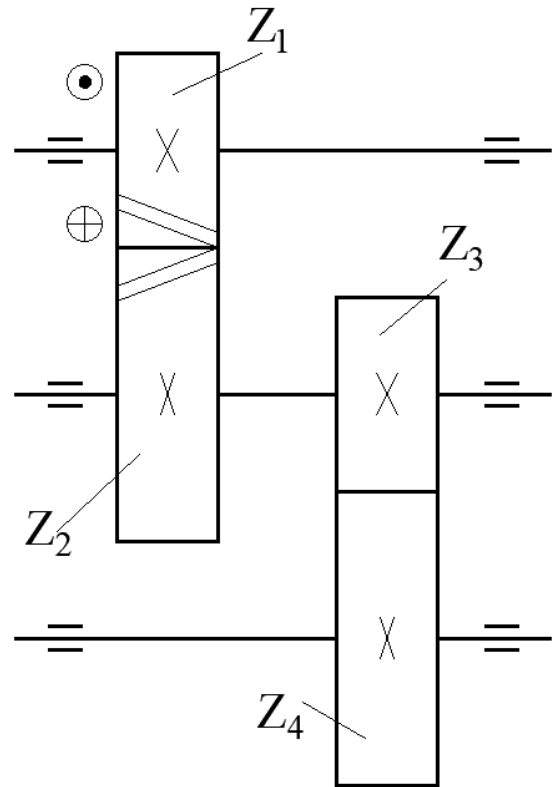


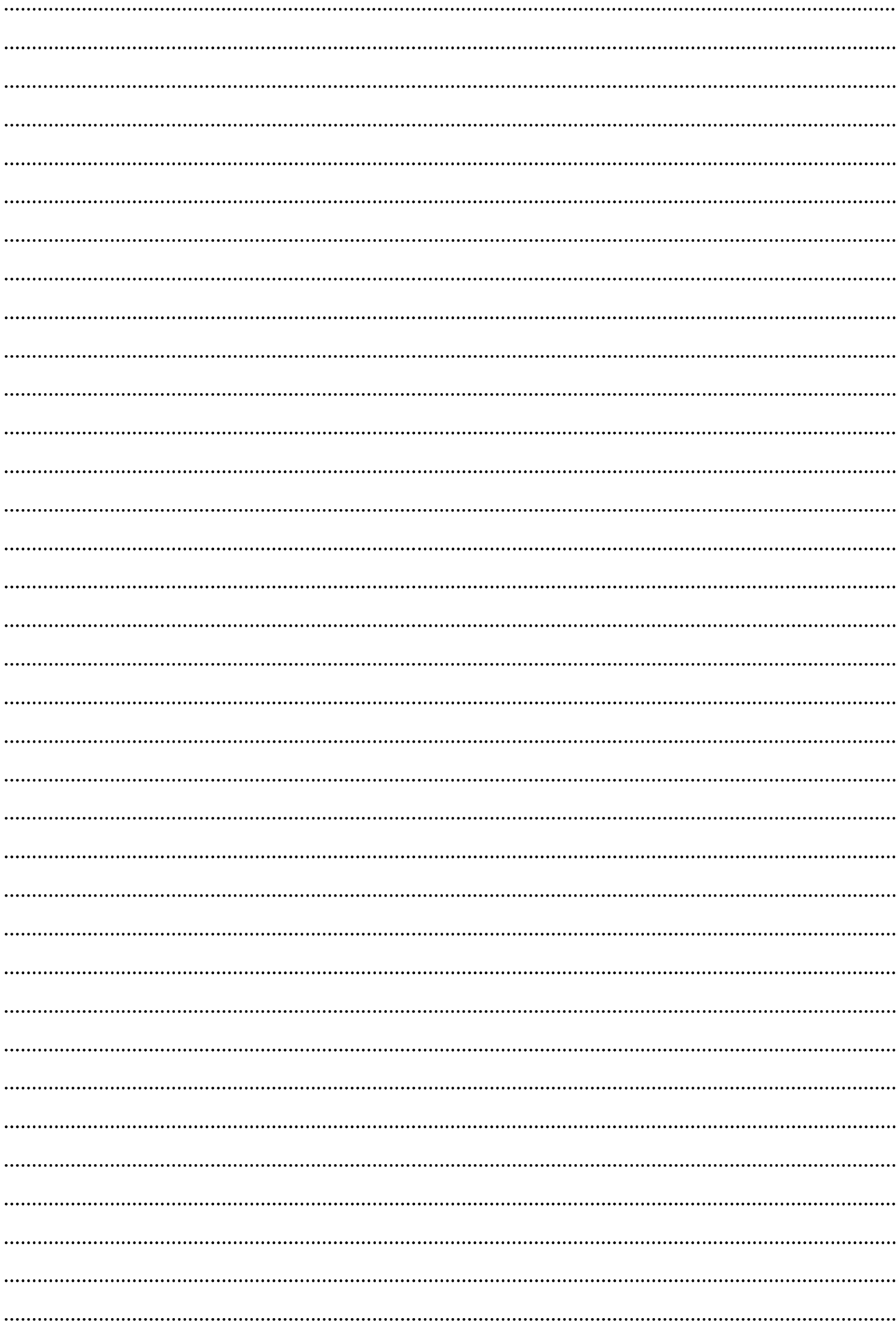
LỚP:

Câu 1. (3đ).

Câu 2. (7đ)

LƯU Ý: YÊU CẦU BẮT BUỘC PHÂN TÍCH
LỰC → NẾU KHÔNG SẼ KHÔNG TÍNH ĐIỂM
CÂU B.

[illegible]



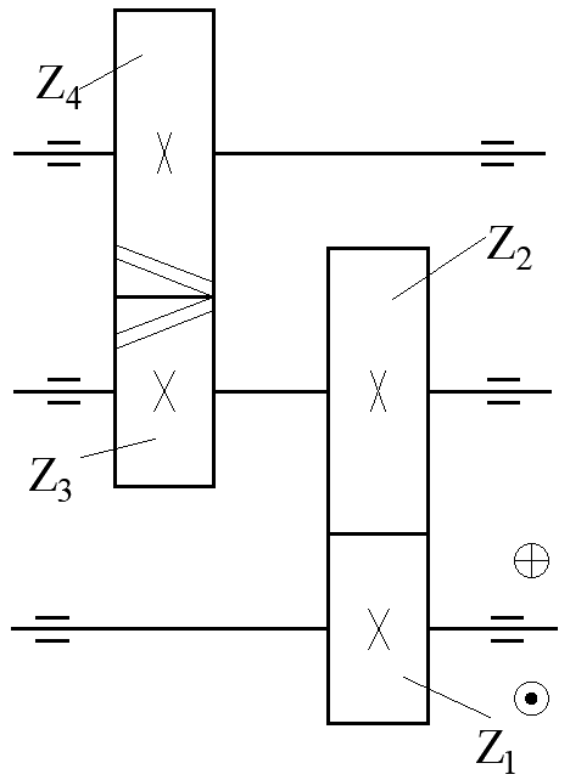
LỚP:

Câu 1. (3đ).

Câu 2. (7đ)

- Phân tích lực lên các cặp bánh răng.
- Tính giá trị của các lực tác dụng lên các cặp bánh răng.

Bài làm

[illegible]

