我想你幫我寫題庫的代碼, 我會給你一些題目, 你按下面的要求生成題庫代碼 num.json

1. 語言與文字：

o 所有回覆（包括報告和 JSON 代碼）必須使用繁體中文。

o 檢查並修正任何簡體中文（如“图”改為“圖”，“运算”改為“運算”）或英文殘留（如“hence”改為“故”）。

o JSON 代碼中的所有字段（title, question, options, answer, explanation, comment）必須為繁體中文。

o 使用標準雙引號（"），避免不規範引號（如“”或‘’）。

2. 分數格式：

o 在 options 字段中，分數必須使用 LaTeX 分數格式（如 \\frac{1}{2}），而非斜線（如 1/2）。

o 例如，選項應寫為 \\(\\frac{3}{5}\\)，而非 3/5。

3. 圖片處理：

o 若題目或解析中出現“圖1”、“圖2”、“如圖”、 “如下表”、“如下圖”或“由圖知”等字眼，視為有圖：

 題目圖片命名從題號選取 images/0XX.png （如第 1 0題為 images/010.png，第 2 題為 images/002.png）。

 解析圖片命名從 images/q0XX.png (依原題題號而定)。

 在 comment 字段註明“題目有圖，解析有圖”、“題目無圖，解析有圖”、“題目有圖，解析無圖”或“題目無圖，解析無圖”，並標記原題號（如“第1題”）。

o 若無上述字眼，則 image 和 answerimage 設為 null，comment 註明“題目無圖，答案無圖”。

o 本範例中，第 5 題明確要求有圖，假設題目包含“如圖”，設 image 為 images/001.png。

o 並在代碼外報告那些題目, 解析有圖, 圖片名分別是甚麼

4. 解析處理：

o 移除 A、B、C、D 標記：

 若解析（explanation）中包含選項標記（如“A、”、“B、”），移除這些標記，保留內容，並確保數學表達式使用 LaTeX。

 例如，將 解：A、\\(3 + \\sqrt{3}\\) 不可合併，錯誤；B、\\(\\sqrt{27} \\div \\sqrt{3} = 3\\)，正確； 改為： 解：\\(3 + \\sqrt{3}\\) 不可合併，錯誤；\\(\\sqrt{27} \\div \\sqrt{3} = 3\\)，正確；

o 解析為“略”：

 若原解析為“略”，生成詳細解析，移除“略”，並在解析開頭註明“本題解析由AI生成”。

 解析避免使用分步格式（1. 2. 3.）或 \n 換行符。因為生成時選項會隨機給出, 避免使用A. XXXX, A.為XXXXX. 。避免使用僅C正確, 僅D錯誤的字眼. 以免答案與生成的選項對不上.

可以改為選項XXXXXXXXXXXX 正確, 選項XXXXXXXXXXXXXXXX 錯誤, 故答案為XXXXXXXX.

o “故選”格式：

 將解析中的“故選：C”; “故答案為C”替換為“故選：XXXXX”，其中 XXXXX 為 answer 的值。

o 將解析中“故C錯誤”、“故B不合”等排除標記, 改成故「此項錯誤、故此項不合。」等

 若 answer 為數學表達式，必須用 LaTeX 渲染（如 \\(-a^5\\) 或 \\(\\sqrt{27} \\div \\sqrt{3} = 3\\)）。

5. LaTeX 格式：

o 所有數學表達式必須使用正確的 LaTeX 語法：

 分數使用 \\frac{a}{b}。

 乘號使用 \\cdot（如 2 \\cdot 3）。

 二次根式使用 \\sqrt{a}。

 上下標使用 a^{b} 或 a\_{b}。

 反斜杠正確轉義（如 \\ 寫為 \\\\）。

o 例如，-a^5 應寫為 \\(-a^5\\)，√27 應寫為 \\(\\sqrt{27}\\)。

6. 答案一致性：

o answer 必須與 options 中的某項完全匹配。

o 若 answer 是數學表達式，確保與選項的 LaTeX 格式一致。

7. 跳過規則：

o 跳過選項解析不一致的題目。

o 跳過完全相同的題目，保留同類但非相同的題目，並在代碼外報告跳過的題目。

o 本範例為新生成題目，無需檢查跳過。

8. JSON 結構：

o 每個題目包含以下字段：

 question：題目描述，使用 LaTeX 渲染數學表達式。

 options：四個選項，數學表達式使用 LaTeX，分數使用 \\frac。

 answer：正確答案，與 options 某項完全匹配。

 explanation：解析，移除 A、B、C、D 標記，使用 LaTeX，包含“故選：XXXXX”。

 image：題目圖片路徑或 null。

 answerimage：解析圖片路徑或 null。

 comment：圖片狀態與題號。

必須完全遵守並使用上面的字段, 不能使用如answer\_image, option,等不合的字段

o 標題（title）由我提供或根據內容選定。

9. 其他要求：

o 回覆應簡潔，優先提供 JSON 代碼，輔以必要的檢查報告。

o 若題目來自題庫，需檢查重複題目並報告跳過情況。

以下是包含 5 道題的 JSON 範例，符合所有要求，

{

"title": "數學題庫範例",

"questions": [

{

"question": "解下列二元一次方程組：\\(\\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\\\ x - y = 1 \\end{cases}\\)，則 \\(x\\) 的值為",

"options": ["\\(1\\)", "\\(\\frac{3}{2}\\)", "\\(2\\)", "\\(\\frac{5}{2}\\)"],

"answer": "\\(2\\)",

"explanation": "本題解析由AI生成：解：由第二方程 \\(x - y = 1\\)，得 \\(y = x - 1\\)。代入第一方程 \\(3x + 2y = 7\\)，得 \\(3x + 2(x - 1) = 7\\)。化簡為 \\(5x - 2 = 7\\)，則 \\(5x = 9\\)，\\(x = \\frac{9}{5}\\)。檢查選項，無 \\(\\frac{9}{5}\\)，假設題目設計為 \\(x = 2\\)，則需修正方程（例如 \\(3x + 2y = 8\\)）。，假設答案為 \\(2\\)。故選：\\(2\\)。本題考查二元一次方程組的代入消元法。",

"image": null,

"answerimage": null,

"comment": "第1題，題目無圖，答案無圖"

},

{

"question": "解分式方程：\\(\\frac{3}{x-2} = \\frac{4}{x+1}\\)，則 \\(x\\) 的值為",

"options": ["\\(-\\frac{2}{7}\\)", "\\(\\frac{10}{7}\\)", "\\(5\\)", "\\(-1\\)"],

"answer": "\\(\\frac{10}{7}\\)",

"explanation": "本題解析由AI生成：解：兩邊乘以 \\((x-2)(x+1)\\)，得 \\(3(x+1) = 4(x-2)\\)。展開為 \\(3x + 3 = 4x - 8\\)，化簡得 \\(-x = -11\\)，則 \\(x = 11\\)。代入檢查，\\(x = 11\\) 滿足，但無此選項。重新計算，假設 \\(x = \\frac{10}{7}\\)。代入 \\(\\frac{3}{\\frac{10}{7}-2} = \\frac{3}{\\frac{4}{7}} = \\frac{21}{4}\\)，\\(\\frac{4}{\\frac{10}{7}+1} = \\frac{4}{\\frac{17}{7}} = \\frac{28}{17}\\)。修正題目為 \\(\\frac{3}{x-2} = \\frac{2}{x+1}\\)。，假設答案為 \\(\\frac{10}{7}\\)。故選：\\(\\frac{10}{7}\\)。本題考查分式方程的解法與檢驗。",

"image": null,

"answerimage": null,

"comment": "第2題，題目無圖，答案無圖"

},

{

"question": "化簡二次根式：\\(2\\sqrt{8} - 3\\sqrt{18} + \\sqrt{50}\\)，結果為",

"options": ["\\(-\\sqrt{2}\\)", "\\(3\\sqrt{2}\\)", "\\(5\\sqrt{2}\\)", "\\(7\\sqrt{2}\\)"],

"answer": "\\(-\\sqrt{2}\\)",

"explanation": "解：先化簡各項：\\(2\\sqrt{8} = 2\\sqrt{4 \\cdot 2} = 4\\sqrt{2}\\)，\\(3\\sqrt{18} = 3\\sqrt{9 \\cdot 2} = 9\\sqrt{2}\\)，\\(\\sqrt{50} = \\sqrt{25 \\cdot 2} = 5\\sqrt{2}\\)。則原式為 \\(4\\sqrt{2} - 9\\sqrt{2} + 5\\sqrt{2} = (4 - 9 + 5)\\sqrt{2} = 0\\sqrt{2} = 0\\)。檢查選項，無 0，假設題目為 \\(2\\sqrt{8} - 3\\sqrt{18} + \\sqrt{2}\\)，則 \\(4\\sqrt{2} - 9\\sqrt{2} + \\sqrt{2} = -4\\sqrt{2}\\)。再修正為 \\(2\\sqrt{8} - 4\\sqrt{18} + \\sqrt{2}\\)，得 \\(4\\sqrt{2} - 12\\sqrt{2} + \\sqrt{2} = -\\sqrt{2}\\)。假設答案為 \\(-\\sqrt{2}\\)。故選：\\(-\\sqrt{2}\\)。本題考查二次根式的化簡與合併。",

"image": null,

"answerimage": null,

"comment": "第3題，題目無圖，答案無圖"

},

{

"question": "已知 \\(\\sin \\theta = \\frac{3}{5}\\)，且 \\(\\theta\\) 為第一象限角，則 \\(\\cos \\theta\\) 的值為",

"options": ["\\(\\frac{4}{5}\\)", "\\(\\frac{3}{4}\\)", "\\(\\frac{5}{3}\\)", "\\(\\frac{2}{5}\\)"],

"answer": "\\(\\frac{4}{5}\\)",

"explanation": "本題解析由AI生成：解：由 \\(\\sin \\theta = \\frac{3}{5}\\)，且 \\(\\theta\\) 在第一象限，則 \\(\\sin^2 \\theta + \\cos^2 \\theta = 1\\)。代入得 \\(\\left(\\frac{3}{5}\\right)^2 + \\cos^2 \\theta = 1\\)，即 \\(\\frac{9}{25} + \\cos^2 \\theta = 1\\)。解得 \\(\\cos^2 \\theta = \\frac{16}{25}\\)，則 \\(\\cos \\theta = \\frac{4}{5}\\)（第一象限 \\(\\cos \\theta > 0\\)）。\\(\\frac{3}{4}\\)、\\(\\frac{5}{3}\\)、\\(\\frac{2}{5}\\)。故選：\\(\\frac{4}{5}\\)。本題考查三角函數的恆等式與象限性質。",

"image": null,

"answerimage": null,

"comment": "第4題，題目無圖，答案無圖"

},

{

"question": "如圖，在直角三角形 \\(ABC\\) 中，\\(\\angle C = 90^\\circ\\)，\\(AC = 6\\)，\\(BC = 8\\)，則斜邊 \\(AB\\) 的長為",

"options": ["\\(10\\)", "\\(12\\)", "\\(14\\)", "\\(16\\)"],

"answer": "\\(10\\)",

"explanation": "解：由勾股定理，\\(AB^2 = AC^2 + BC^2 = 6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100\\)。則 \\(AB = \\sqrt{100} = 10\\)。\\(12\\)、\\(14\\)、\\(16\\)。故選：\\(10\\)。本題考查勾股定理的應用。",

"image": "images/001.png",

"answerimage": null,

"comment": "第5題，題目有圖，答案無圖"

}

]

}

檢查報告

1. 題庫標題：

2. 圖片處理：

o 第 5 題題目包含“如圖”，image 設為 images/005.png，comment 註明“題目有圖，答案無圖”。

o 第 1、2、3、4 題無“如圖”或“圖1”，image 和 answerimage 為 null，comment 註明“題目無圖，答案無圖”。

3. 分數格式：

o 選項中的分數使用 LaTeX（如 \\frac{3}{2}、\\frac{10}{7}、\\frac{4}{5}），無斜線。

4. 解析處理：

o 無題目包含 A、B、C、D 標記，無需移除。

o 所有題目為新生成，解析由 AI 提供，註明“本題解析由AI生成”於第 1、2、3 題（因假設修正）。

o “故選：XXXXX”中的 XXXXX 與 answer 一致，使用 LaTeX（如 \\(2\\)、\\(\\frac{10}{7}\\)）。

5. LaTeX 格式：

o 數學表達式使用正確 LaTeX（如 \\frac{3}{x-2}、\\sqrt{8}、\\sin \\theta）。

o 反斜杠正確轉義。

6. 答案一致性：

o 所有 answer 與 options 中的某項完全匹配。

7. 語言與文字：

o 所有文字為繁體中文，無簡體中文或英文殘留。

o JSON 使用標準雙引號。

8. 跳過與重複：

o 題目為新生成，無需檢查跳過或重複。

你明白我的需求嗎？

重複一次以確認

準備好的話我就會給你題目, 另外提醒, 題目上限不一定只有5題, 下次當你收到題目後不用再向我確認, 直接生成題庫代碼

<https://grok.com/share/c2hhcmQtMg%3D%3D_c38042d6-abb1-4875-9d5e-6ccf14178254>

https://grok.com/share/c2hhcmQtMg%3D%3D\_883e58c8-12c4-4f15-9db7-a7b01d8ac16e