Tile

อุดม มีกระเบื้องจัตุรัส อยู่ N แผ่น ซึ่งแต่ละแผ่นมี ความกว้าง A1, A2, …. AN ซึ่งเขาอยากจะนำมาใช้ปูพื้น ให้ได้พื้นที่ M หน่วยพอดี แต่ทว่า ผลรวมของพื้นที่ชองกระเบื้องที่เขามีนั้น อาจไม่พอดีกับพื้นที่ที่เขาจะใช้

โชคดีที่ว่าตอนนี้ร้านกระเบื้องบุญมั่นคง มีโปรโมชั่นพิเศษให้ลูกค้าสามารถนำกระเบื้องที่มีอยู่ไปแลกกระเบื้องจัตุรัสใหม่ที่มีความกว้างเป็นจำนวนเต็มบวกใดก็ได้ โดยจะคิดราคา ตามผลต่างของความกว้าง กำลังสอง เช่น ถ้านำกระเบื้องจัตุรัสความยาว Ai มาแลกกับกระเบื้องจัตุรัสความยาว Bi จะต้องเสียเงิน |Ai-Bi|\* |Ai-Bi| บาท โดยทางร้านไม่อนุญาตให้ลูกค้านำกระเบื้องที่แลกซื้อไปแล้วมาแลกอีก (เช่น หากเอากระเบื้องจัตุรัสความกว้าง 1 ที่มีอยู่เดิม ไปแลกกระเบื้องจัตุรัสความกว้าง 2 ใหม่ มาแล้ว จะนำกระเบื้องจัตุรัสความกว้าง 2 นั้นไปแลกอีกทีไม่ได้)

จงเขียนโปรแกรมช่วยอุดมคำนวณเงินน้อยที่สุดที่ต้องใช้ในการแลกกระเบื้องจัตุรัส A1, A2, … AN ให้เป็นกระเบื้องจัตุรัสชุดใหม่โดยใช้โปรโมชั่นของกระเบื้องบุญมั่นคง โดยให้ผลรวมของพื้นที่ของกระเบื้องจัตุรัสชุดใหม่เท่ากับ M โดยหากไม่มีคำตอบ ให้ตอบว่า -1

**Input:**

บรรทัดที่ 1: มีตัวเลข N (1 <= N <= 10) และ M (1 <= M <= 10000).

บรรทัดที่ 2..1+N: แต่ละบรรทัดระบุความกว้างของกระเบื้องจัตุรัส A1 ถึง AN โดยที่ (1 <= Ai <= 100)

**Output:**

มีบรรทัดเดียว แสดงจำนวนเงินที่น้อยที่สุดที่ต้องใช้ในการแลกกระเบื้องจัตุรัสให้ผลรวมของพื้นที่เป็น M โดยให้แสดง -1 หากเป็นไปไม่ได้

**ตัวอย่าง input**

3 6

3

3

1

**ตัวอย่าง output**

5

**คำอธิบาย:** input ระบุว่ามีกระเบื้องจัตุรัสสามแผ่น กว้าง 3, 3, 1 หน่วย และอยากได้พื้นที่ 6 ตารางหน่วย ซึ่งวิธีที่ใช้เงินน้อยสุดคือ นำกระเบื้องจัตุรัสความกว้าง 3อันหนึ่ง ไปแลกเป็น 2, แล้ว นำกระเบื้องจัตุรัสความกว้าง 3อีกอันหนึ่ง ไปแลกเป็น 1. ซึ่งกระเบื้องจัตุรัสชุดใหม่จะมีพื้นที่รวมตามต้องการคือ 22 + 12 + 12 = 6 และใช้เงิน (2-3)\*(2-3) + (1-3)\*(1-3) = 1 + 4 = 5 บาท ซึ่งคือคำตอบใน output

**ข้อกำหนด**

ใน grader จะ มี 10% ของ test case ที่ N <= 2, M <= 100, Ai <= 10

ใน grader จะ มี 30% ของ test case ที่ N <= 3, M <= 1000, Ai <= 30

ใน grader จะ มี 100% ของ test case ที่ N <= 10, M <= 10000, Ai <= 100