

바둑이 승차(DFS)

철수는 그의 바둑이들을 데리고 시장에 가려고 한다. 그런데 그의 트럭은 C킬로그램 넘게 태울수가 없다. 철수는 C를 넘지 않으면서 그의 바둑이들을 가장 무겁게 태우고 싶다. N마리의 바둑이와 각 바둑이의 무게 W가 주어지면, 철수가 트럭에 태울 수 있는 가장 무거운 무게를 구하는 프로그램을 작성하세요.

■ 입력설명

첫 번째 줄에 자연수 $C(1 \leq C \leq 100,000,000)$ 와 $N(1 \leq N \leq 30)$ 이 주어집니다. 둘째 줄부터 N마리 바둑이의 무게가 주어진다.

■ 출력설명

첫 번째 줄에 가장 무거운 무게를 출력한다.

■ 입력예제 1

259 5

81

58

42

33

61

■ 출력예제 1

242