

回答 投稿者: ICHI

投稿日時: 14/08/21 14:25:35

あらゆる組み合わせを対象にして
該当する組み合わせを求める方法です。

この方法の特徴

1、あらゆる組み合わせを検討対象にするので、複数の解もすべて得ることができます。複数の解が得られた場合その調理は別途判断することになります。
2、要素にマイナスの数値があっても対応できます。
3、要素数が15個あれば、組み合わせの数は32,767個(=2の15乗-1個)になります。16個以上でも対応は可能ですが少々面倒になります。以下の<手順>では要素数10個の場合を取り上げて説明してあります。

<手順>

A 1 : 合計値を入力

B 列 : 2行目以下に、1から連番を入力(この入力必須ではない)

C 1 ~ L 1 に調査対象となる数値を入力する(ここでは10個の数値があるものと仮定する)

C 列から L 列を使い

2行目~に2進数(すなわち、セルに1か0を入力する方法)で入力

C 2 : 1

D 2 ~ L 2 : 0

したがって、

2行目は次のようになります。

1 0 0 0 0 0 0 0 0 (この2進数は一番左を1桁目とみれば、1の2進数表示になっています。)

C 3 : 0

D 3 : 1

E 3 ~ L 3 : 0

3行目は

0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 (この2進数は一番左を1桁目とみれば、2の2進数表示になっています。)

4行目は

1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 (この2進数は一番左を1桁目とみれば、3の2進数表示になっています。)

5行目は

0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 (この2進数は一番左を1桁目とみれば、4の2進数を表しています。)

N 1 ~ W 1 には C 1 ~ L 1 (要素の数値) をコピーします。

N 2 : @if (C2 = 1, \$N\$1, " ")

O 2 : @if (D2 = 1, \$O\$1, " ")

P 2 ~ W 2 も同様に入力します。P 2 は @if (E2 = 1, \$P\$1, " ") になります。

N 2 ~ W 2 を下に 1 0 2 4 行目 (2 の 1 0 乗行目) までオートフィルでコピーします。

A 2 に @IF (SUMPRODUCT (\$C\$1 : \$L\$1, C6 : L6) = \$A\$1, \$A\$1, "")

A 2 を A 3 ~ A 1 0 2 3 までオートフィルでコピーします。

以上で完成です。

A 列に A 1 の合計値と同じ数値の記載されている行が解 (N 列 ~ W 列の数値) を表しています。

たとえば

0 0 0 0 1 0 0 1 0 1 であれば、1のある桁、すなわち、5番目の要素と8番目の要素と10番目の要素の組み合わせが解になります。

私は、解となる行が黄色のセル塗りつぶし表示となるように条件付書式設定を使っています。

A列を「形式を選択して貼り付け」一値処理して昇順で並び替えれば複数の回答も1画面で表示できると思います。

<利用場面>

1、特定の顧客に対する自社の売掛金明細データと得意先である先方の購入明細データ（買掛金明細）に差額がある場合、どれが差異の原因になっているかを調べる場面で使うことができるケースがあります。

差額が合計値になります。

各要素の数値は、明細データのうちこれは差異の一部となっている可能性があると思われるものを検討します。この可能性の判断ができない場合にはこの手法は不適當です。

2、現金出納帳の月末残高と現金有り高の照合の際、不一致額を合計値として出納帳のどの記載が差額を構成しているか（どこに誤りがあるか）の調査に使うこともできます。