

# 配列またはテーブルからのアイテムの選択

`select`、`remove`、および `selectremove` コマンドは、データを検索する際に最適なコマンドです。これらのコマンドのデフォルトの挙動は、ユーザが渡したものとサイズと次元が正確に一致する結果オブジェクトを返し、削除されたアイテムの代わりに `NULL` を返すというものです。`NULL` を自動的に平坦にするという点で、`lists` が対象となる挙動は `Arrays` が対象となる挙動とは異なります。

`NULL` はリストから自動的に削除されます。

```
[ > l := [1, NULL, 3, NULL, 5];  
                                     l := [1, 3, 5] (1)
```

これは、配列には当てはまりません。

```
[ > a := Array(1 .. 5, {1 = 1, 2 = NULL, 3 = 3, 4 = NULL, 5 = 5});  
                                     a := [ 1 NULL 3 NULL 5 ] (2)
```

このパラダイムは `selectremove` に反映されていました。

```
[ > select(isprime, [1, 2, 3, 4, 5, 6]);  
                                     [2, 3, 5] (3)
```

```
[ > select(isprime, <1, 2, 3, 4, 5, 6>);  
                                     [ NULL  
                                     2  
                                     3  
                                     NULL  
                                     5  
                                     NULL ] (4)
```

Maple 17 では、オプションを使用して `NULL` を配列やテーブルから強制的に削除できるようになりました。オプション `flatten` は、コマンド名の後ろに角括弧で囲んで記述します。

```
[ > select[flatten](isprime, < 1, 2, 3, 4, 5, 6>); (5)
```

```

      [ 2 ]
      [ 3 ]
      [ 5 ]
(5)
> remove[flatten](isprime, table({1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5, 6
= 6}));
      table([1=1,4=4,6=6])
(6)

```

多次元のデータは 1 次元の配列に平坦化されます。

```

> M := <1, 2, 3; 4, 5, 6>;
      M:= [ 1 2 3 ]
          [ 4 5 6 ]
(7)
> select[flatten](isprime, M);
      [ 2 5 3 ]
(8)
> remove[flatten](isprime, M);
      [ 1 4 6 ]
(9)
> selectremove[flatten](isprime, M);
      [ 2 5 3 ], [ 1 4 6 ]
(10)

```

## ▼ 参照

[remove](#)、[select](#)、[selectremove](#)