

# Matrix Chain

---

---

---

---

---

---

---



มีเลขมาใช้ n ตัว

ลำดับในการทำ / เลือก จะทำให้ ได้ผลต่างกัน

Questions: Pair of Four

break the sticks

seq: Tiga operation

RC-Dictionary BST

มี 2 อย่าง (วิธี) - Recursive (\*)

- Loop 3 ชั้น

RECURSIVE

dp[l][r]

นิยาม mic คือ ตัวต่อข้อ (คือ r ได้เท่าไร)

```
int play (int l, int r, ... )
{
    if(dp[l][r]) return dp[l][r]; // เคยทำแล้ว
    if (l == r) ↑ l==r อยู่ข้อ
        for(i = l+1; i <= r; i++) → อยู่ข้อ i = l; i < r; i++
        {
            etc.
            num = play(l, i, a[i]) + play(i, r, a[i], e) ... ; ← คือ min max อะไรก็ได้
        }
    return dp[l][r] = mi;
}
```

LOOP 3 ชั้น

for (k = 1; k <= n; k++) SIZE

for (i = 0; i <= n - k; i++) START

j = i + k; END

for (c = i + 1; c < j; c++) CUT POINT

dp[i][j] = min (dp[i][c], dp[c][j] + dp[i][j] + ...); <sup>↑ อยู่ข้อ</sup>