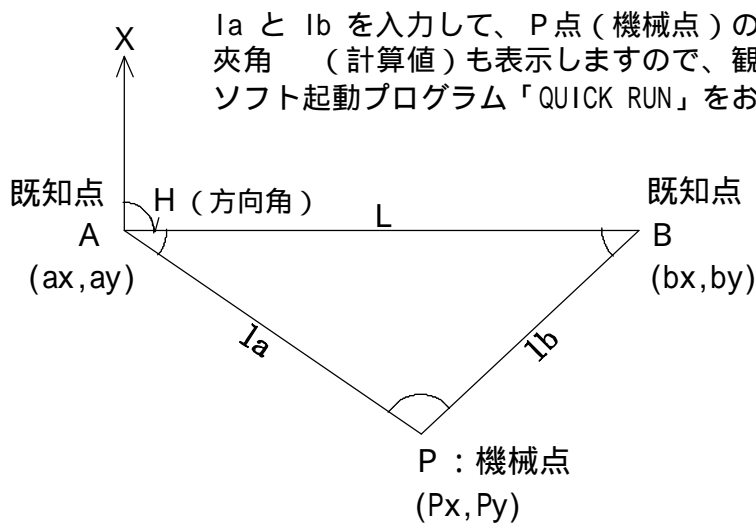


## P18:後方交会法 (既知点 2)



la と lb を入力して、P 点（機械点）の座標を求めます。  
 夾角（計算値）も表示しますので、観測値のチェックにお使いください。  
 ソフト起動プログラム「QUICK RUN」をお使いの方は、P18 を追加してください。

$$= \cos^{-1} \left( \frac{L^2 + la^2 - lb^2}{2 \cdot L \cdot la} \right)$$

$$Px = ax + la \cdot \cos(H + \quad)$$

$$Py = ay + la \cdot \sin(H + \quad)$$

$$= \cos^{-1} \left( \frac{la^2 + lb^2 - L^2}{2 \cdot la \cdot lb} \right)$$

器械点から見て左側の既知点を A 点とします。夾角の範囲は 180° 以下 とします。  
 もし夾角の範囲が 180° を超える場合には、A 点と B 点を逆にしてください。  
 判断に迷う場合には、P 点から A 点までの方向角（HOKO(P-A)）を判断材料としてください。

### プログラムリスト

### 使用メモリ

```

Fixm:Cls↵
Lbl 0:"<KOUHOU_KOUKAI>"↵
Lbl 1:{AB}↵
  "(A)LEFT_SIDE"↵
  A"AX_":B"AY_"↵
  Cls:{CD}↵
  "(B)RIGHT_SIDE"↵
  C"BX_":D"BY_"↵
  T=A:U=B:V=C:W=D↵
  Prog "ZA.SUB"↵
  Z=999 Cls:Goto 1 ↵
  G=X:H=Y↵
Lbl 2:Cls:{E}↵
  "(A)LEFT_SIDE"↵
  E"LA_"↵
  E 0 Goto 2 ↵
Lbl 3:Cls:{F}↵
  "(B)RIGHT_SIDE"↵
  F"LB_"↵
  F 0 Goto 3 ↵
  (E+F-G) < 0 Prog "ER.SUB":Cls:Goto 1 ↵
  (G+F-E) < 0 Prog "ER.SUB":Cls:Goto 1 ↵
  (G+E-F) < 0 Prog "ER.SUB":Cls:Goto 1 ↵
  K=Acoss ((G^2 + E^2 - F^2) ÷ (2 × G × E))↵
  L=H+K↵
  M=cos L × E + A↵
  N=sin L × E + B↵
  P=Acoss ((E^2 + F^2 - G^2) ÷ (2 × E × F))↵
    
```

```

Cls↵
"CHECK_KYOUKAKU=":P DMS
"PX=":M
"PY=":N
T=M:U=N:V=A:W=B↵
Prog "ZA.SUB"↵
"HOKO(P-A)":Y DMS
Lbl 8:Cls:J=0:{J}↵
  J"TOP 2__END 9_"↵
  J=2 Cls:Goto 0 ↵
  J 9 Goto 8
    
```

QUICK RUN に書き加える条件文  
 I = 18 Prog "P18":Goto 0 ↵

```

A : ax
B : ay
C : bx
D : by
E : la
F : lb
G : L
H : H
I : (使用)
J : (使用)
K :
L : 方向角A P
M : Px
N : Py
O :
P : (計算値)
Q
R
S
T : (使用)
U : (使用)
V : (使用)
W : (使用)
X : (使用)
Y : (使用)
Z : (使用)
    
```