



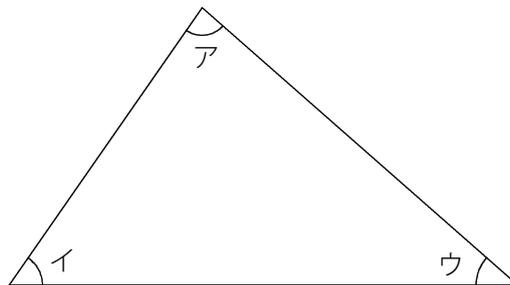
例題と解説

例題 1

右図のような三角形があります。

アはイより20度大きく、イはウより35度大きくなっています。

アの角度を求めなさい。



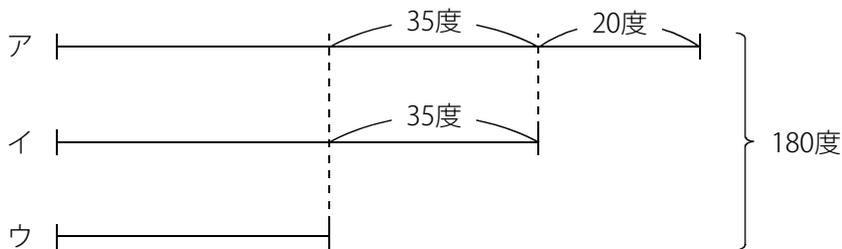
答え 85度

[例題 1 の解説]

三角形の内角の和は180度です。

3つの角の大きさを線分図で表すと図1のようになります。

図1



飛び出した部分は $20 + 35 + 35 = 90$

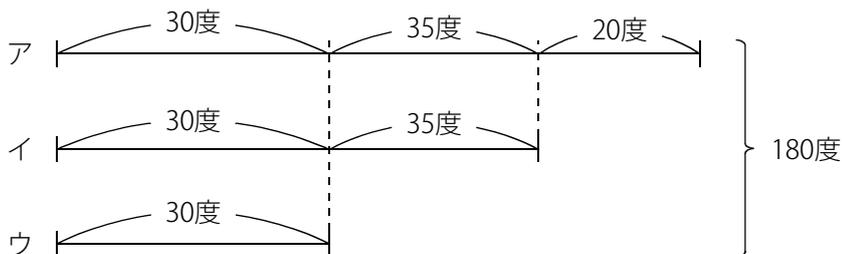
$180 - 90 = 90$ ← ウ 3本分

よって $ウ = 90 \div 3 = 30$ (度)

$イ = 30 + 35 = 65$ (度)

$ア = 65 + 20 = 85$ (度)

図2



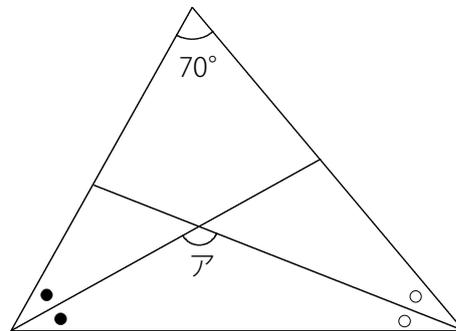


例題と解説

例題2

右図のアの角度を求めなさい。

ただし同じ印しるしは角度が等しいことを表しています。



答え 125度

[例題2の解説]

三角形の内角の和は180度です。式をたてて消去算しょうきょざんを利用しましょう。

$$\bullet\bullet + \circ\circ + 70 = 180 \quad \dots \text{式1}$$

式1から70をひきます。

$$\bullet\bullet + \circ\circ = 110 \quad \dots \text{式2}$$

式2を2で割ります。

$$\bullet + \circ = 55$$

$$\text{ア} = 180 - (\bullet + \circ) \text{ なので } 180 - 55 = 125(\text{度})$$

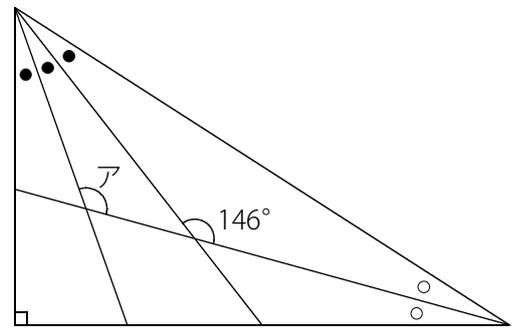


例題と解説

例題3

右図のアの角度を求めなさい。

ただし同じ印しるしは角度が等しいことを表しています。



答え 124度

[例題3の解説]

式をたてて消去算しょうきょざんを利用しましょう。

三角形ABCは直角三角形です。

$$\bullet\bullet\bullet + \circ\circ = 90(\text{度}) \quad \dots \text{式1}$$

三角形ACHちやくもくに着目します。

$$\bullet + \circ = 34(\text{度}) \quad \dots \text{式2}$$

式2を2倍にします。

$$\bullet\bullet + \circ\circ = 68(\text{度}) \quad \dots \text{式3}$$

式1から式3をひきます。

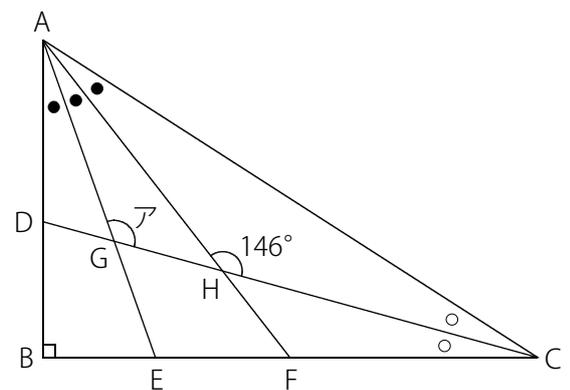
$$\bullet = 22(\text{度})$$

$$\circ = 34 - 22 = 12(\text{度})$$

三角形ACGちやくもくに着目します。

$$\text{ア} + \bullet\bullet + \circ = 180(\text{度})$$

$$\text{ア} = 180 - (\bullet\bullet + \circ) = 180 - (22 \times 2 + 12) = 124(\text{度})$$





ポイントまとめ

- ・線分図や消去算を利用して角度を求めることがあります。