

== 対頂角,同位角,錯角 ==

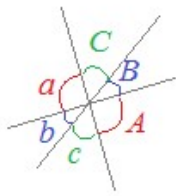
【解説】

○ この頁では「対頂角」「平行線の同位角」「平行線の錯角」の練習を行います。

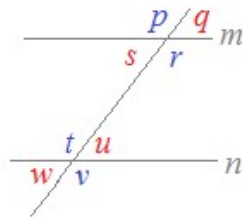
○ 次の図(1)において $\angle a$ と $\angle A$, $\angle b$ と $\angle B$, $\angle c$ と $\angle C$ は、それぞれ対頂角と呼ばれ、**対頂角は等しく**なります。

すなわち、 $a=A$, $b=B$, $c=C$ が成り立ちます。

(1)



(2)



○ 図(2)において、 $m \parallel n$ であるものとします。

このとき、同位角 $\angle p$ と $\angle t$ は等しくなります。同様にして「平行線の同位角は等しい」ということから、 $s=w$, $q=u$, $r=v$ が成り立ちます。

○ 図(2)において、錯角 $\angle s$ と $\angle u$ は等しくなります。また、錯角 $\angle r$ と $\angle t$ も等しくなります。

図(2)において、 $\angle s$ と $\angle t$ は錯角とは言わないので注意しましょう。
また、 $\angle r$ と $\angle u$ も錯角ではありません。

** 同位角も錯角も直線を渡ったときの話〜♪ **

○ 図(2)においては、青で示した角 p, r, t, v と、赤で示した角 q, s, u, w の2種類があります。

対頂角は等しいから $p=r$

平行線の同位角は等しいから $p=t$ (対頂角の錯角でもよい)

対頂角は等しいから $t=v$

対頂角の同位角、または同位角の対頂角で $p=v$

示し方はいろいろありますが、 $p=r=t=v$ になります。

同様に $q=s=u=w$ も示せます。

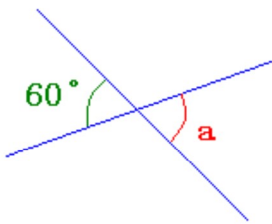
【問題】

(1) 次の図形において $\angle a$ の大きさはいくらかですか。

$\angle a =$

採点する

もう一度する

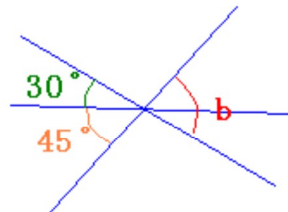


(2) 次の図形において $\angle b$ の大きさはいくらかですか。

$\angle b =$

採点する

もう一度する

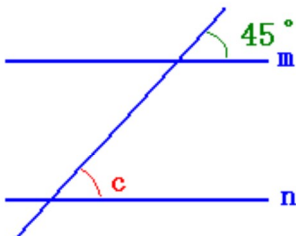


(3) 次の図形において2直線 m, n が平行であるとき $\angle c$ の大きさはいくらかですか。

$\angle c =$

採点する

もう一度する



(4) 次の図形において3直線 p, q, r が平行であるとき $\angle d$ の大きさはいくらかですか。

$\angle d =$

採点する

もう一度する



(5) 次の図形において2直線 m, n が平行であるとき $\angle e$ の大きさはいくらかですか。

$\angle e =$

採点する

もう一度する

(6) 次の図形において3直線 p, q, r が平行であるとき $\angle f$ の大きさはいくらかですか。

$\angle f =$

採点する

もう一度する

