

3章 図形の性質

『数学は科学の女王である。』

カール・フリードリッヒ・ガウス

(1777年～1855年)

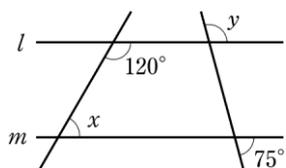
Readiness check

① 平行線と角

**平行線と角の関係**

$l \parallel m$  ならば、  
同位角，錯角が正しい。

問1 下の図で、 $l \parallel m$  のとき、 $\angle x$ 、 $\angle y$  の大きさを求めよ。

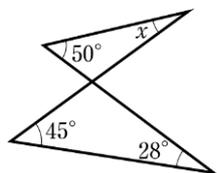


② 三角形の内角と外角

**三角形の内角，外角の性質**

- ・内角の和は  $180^\circ$
- ・外角はそれと隣り合わない2つの内角の和に等しい。

問2 下の図で、 $\angle x$  の大きさを求めよ。



③ 三角形の合同

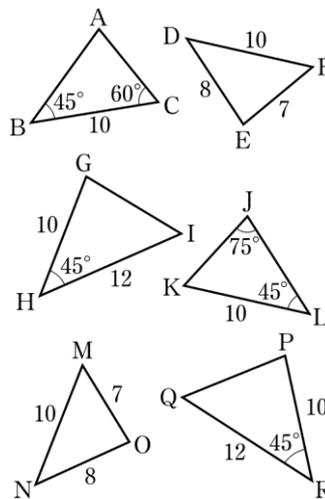
**三角形の合同条件**

① 3組の辺がそれぞれ等しい。

② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

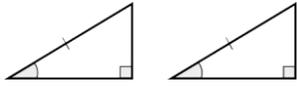
③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

問3 下の図で、合同な三角形の組を記号 $\cong$ で表し、そのとき用いた合同条件を答えよ。

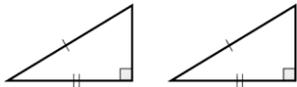


**直角三角形の合同条件**

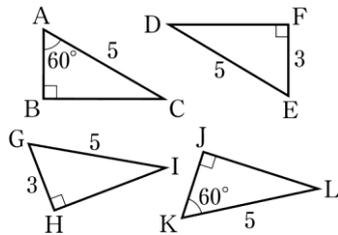
① 斜辺と1組の鋭角がそれぞれ等しい。



② 斜辺と他の1組の辺がそれぞれ等しい。



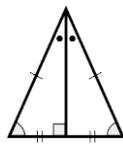
**問4** 下の図で、合同な三角形の組を記号 $\cong$ で表し、そのとき用いた合同条件を答えよ。



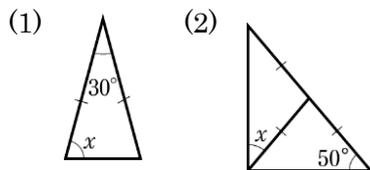
**④ 二等辺三角形**

**二等辺三角形の性質**

- 底辺が等しい。
- 頂角の二等分線は底辺を垂直に2等分する。



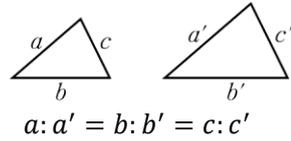
**問5** 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



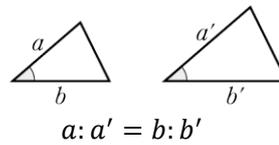
**⑤ 三角形の相似**

**三角形の相似条件**

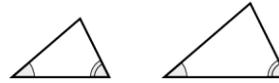
① 3組の辺の比がすべて等しい。



② 2組の辺の比と、その間の角がそれぞれ等しい。



③ 2組の角がそれぞれ等しい。



**問6** 下の図で、相似な三角形の組を記号 $\sim$ で表し、そのとき用いた相似条件を答えよ。

