数学 三角形②

1 次のことがらの逆（ぎゃく）をそれぞれ答えなさい。また，それがいつでも正しいかどうかも答えなさい。

(1) △ABC≡△DEF ならば，∠BCA＝∠EFD

逆　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

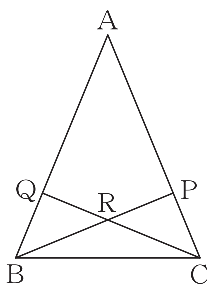
(2) △ABC で BC＝CA ならば，∠A＝∠B

逆　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

(3) 奇数（きすう）と奇数の和は偶数（ぐうすう）である。

逆　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

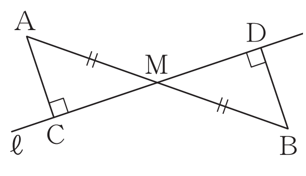
2 右の図のように，AB＝AC である二等辺三角形 ABC の頂点 B，C から辺 AC，AB にそれぞれ BP，CQ をひき，その交点を R とする。
このとき，BQ＝CP ならば，△RBC は二等辺三角形であることの証明を，次の□をうめて完成させなさい。



〔証明〕 △BCP と△CBQ において，

CP＝BQ…①，BC＝CB…②，∠BCP＝∠CBQ…③

3 右の図で，AM＝BM とする。直線 ℓ に点 A，B からそれぞれ垂線 AC，BD をひくとき，AC＝BD であることの証明を，次の□をうめて完成させなさい。



〔証明〕 △ACM と△BDM において，

AM＝BM…①，∠ACM＝∠BDM＝90°…②

組　　番　名前

かかった時間　分　正解数

三角形②

1 ⑴ ∠BCA＝∠EFD ならば，△ABC≡△DEF　正しくない

⑵ △ABC で∠A＝∠B ならば，BC＝CA　正しい

⑶ 2 数の和が偶数ならば，その 2 数は奇数と奇数である。正しくない

2 ①，②，③より，2 辺とその間の角がそれぞれ等しいから，△BCP≡△CBQ
よって，∠PBC＝∠QCB
△RBC において，2 つの角が等しいから，△RBC はそれらを底角とする二等辺三角形である。

3 ∠AMC＝∠BMD…③
①，②，③より，直角三角形の斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しいから，
△ACM≡△BDM　よって，AC＝BD

間違った問題を確認してみよう！

1 次のことがらの逆をそれぞれ答えなさい。また，それがいつでも正しいかどうかも答えなさい。

⑴ △ABC≡△DEF ならば，∠BCA＝∠EFD

逆　　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

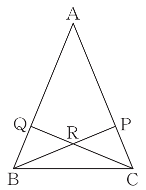
⑵ △ABC で BC＝CA ならば，∠A＝∠B

逆　　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

⑶ 奇数と奇数の和は偶数である。

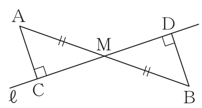
逆　　　　　　　　　　　　　　　　　　正しいかどうか

2 右の図のように，AB＝AC である二等辺三角形 ABC の頂点 B，C から辺 AC，AB にそれぞれ BP，CQ をひき，その交点を R とする。
このとき，BQ＝CP ならば，△RBC は二等辺三角形であることの証明を，次の□をうめて完成させなさい。



〔証明〕 △BCP と△CBQ において，
CP＝BQ…①，BC＝CB…②，∠BCP＝∠CBQ…③

3 右の図で，AM＝BM とする。直線 ℓ に点 A，B からそれぞれ垂線 AC，BD をひくとき，AC＝BD であることの証明を，次の□をうめて完成させなさい。



〔証明〕 △ACM と△BDM において，
AM＝BM…①，∠ACM＝∠BDM＝90°…②