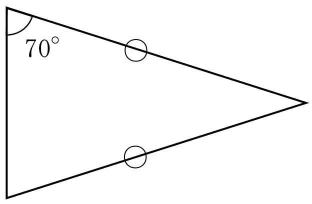
レビュー問題　中学校２年 数学　　　　（　　月　　日）

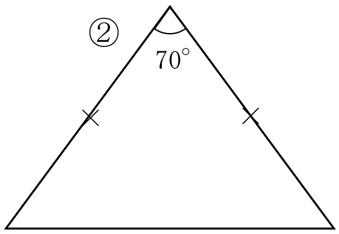
【⑤－１－１　二等辺三角形】

氏　名	

1　次の各問いに答えなさい。

(1)　下の図の三角形は，同じ印をつけた辺の長さが等しい二等辺三角形です。わかっていない内角の大きさを求めなさい。

①


②


(2)　次のことがらの逆をいいなさい。

①　△ＡＢＣと△ＤＥＦで，
ＡＢ＝ＤＥ，ＢＣ＝ＥＦ，ＣＡ＝ＦＤならば
△ＡＢＣ≡△ＤＥＦである。

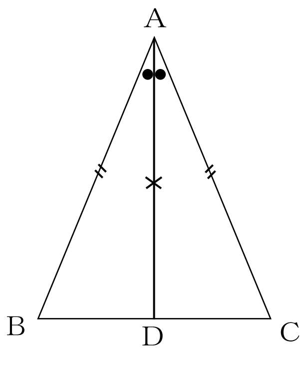
②　△ＡＢＣで，∠Ａ＝90°ならば，
∠Ｂ＋∠Ｃ＝90°である。

(3)　△ＡＢＣで，ＡＢ＝ＢＣ＝ＣＡならば，
∠Ａ＝∠Ｂ＝∠Ｃであることを証明しなさい。

(1)	①	
	②	
(2)	①	
	②	
(3)		

2　みきさんは，ＡＢ＝ＡＣの三角形で，∠Ｂ＝∠Ｃを，下のように証明しました。

ＡＢ＝ＡＣの二等辺三角形で，∠Ａの二等分線をひき，
ＢＣとの交点をＤとする。
　△ＡＢＤと△ＡＣＤで，
　　ＡＤは∠Ａの二等分線だから，
　　　∠ＢＡＤ＝∠ＣＡＤ　………　①
　　仮定より，ＡＢ＝ＡＣ　………　②
　　また，ＡＤは共通だから，ＡＤ＝ＡＤ　………　③
　　①，②，③から，
　　２組の辺とその間の角が，それぞれ等しいので，
　　△ＡＢＤ≡△ＡＣＤ
　　合同な図形では，対応する角は等しいので
　　∠Ｂ＝∠Ｃ



　さらに，みきさんは，△ＡＢＤ≡△ＡＣＤであることを利用すると，ＡＤ⊥ＢＣも説明できることに気がつきました。

　△ＡＢＤ≡△ＡＣＤであることを利用して，ＡＤ⊥ＢＣを説明しなさい。

レビュー問題　中学校２年 数学　（　　月　　日）

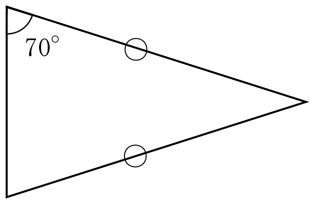
【⑤－１－１　二等辺三角形】

氏　名	解　　答

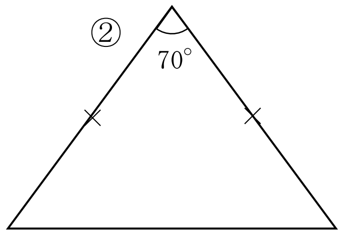
1　次の各問いに答えなさい。

(1)　下の図の三角形は，同じ印をつけた辺の長さが等しい二等辺三角形です。わかっていない内角の大きさを求めなさい。

①



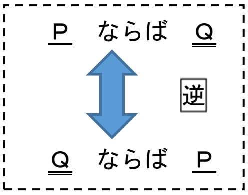
②



(2)　次のことがらの逆をいいなさい。

①　△ＡＢＣと△ＤＥＦで，
ＡＢ＝ＤＥ，ＢＣ＝ＥＦ，ＣＡ＝ＦＤならば
△ＡＢＣ≡△ＤＥＦである。

②　△ＡＢＣで，∠Ａ＝90°ならば，
∠Ｂ＋∠Ｃ＝90°である。

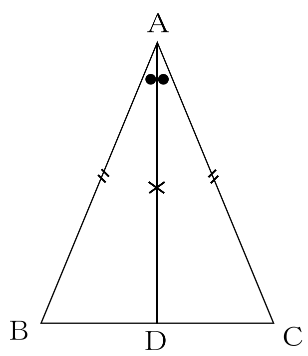


(3)　△ＡＢＣで，ＡＢ＝ＢＣ＝ＣＡならば，
∠Ａ＝∠Ｂ＝∠Ｃであることを証明しなさい。

(1)	①	70°，40°
	②	55°，55°
(2)	①	△ＡＢＣと△ＤＥＦで， △ＡＢＣ≡△ＤＥＦならば ＡＢ＝ＤＥ，ＢＣ＝ＥＦ， ＣＡ＝ＦＤである。
	②	△ＡＢＣで ∠Ｂ＋∠Ｃ＝90°ならば， ∠Ａ＝90°である。
(3)		△ＡＢＣで ＡＢ＝ＡＣより ∠Ｂ＝∠Ｃ　…① ＡＢ＝ＢＣより ∠Ａ＝∠Ｃ　…② ①，②より ∠Ａ＝∠Ｂ＝∠Ｃ

2　みきさんは，ＡＢ＝ＡＣの三角形で，∠Ｂ＝∠Ｃを，下のように証明しました。

ＡＢ＝ＡＣの二等辺三角形で，∠Ａの二等分線をひき，
ＢＣとの交点をＤとする。
　△ＡＢＤと△ＡＣＤで，
　　ＡＤは∠Ａの二等分線だから，
　　　∠ＢＡＤ＝∠ＣＡＤ　………　①
　　仮定より，ＡＢ＝ＡＣ　………　②
　　また，ＡＤは共通だから，ＡＤ＝ＡＤ　………　③
　　①，②，③から，
　　２組の辺とその間の角が，それぞれ等しいので，
　　△ＡＢＤ≡△ＡＣＤ
　　合同な図形では，対応する角は等しいので
　　∠Ｂ＝∠Ｃ



証明して終わりではなく，証明された事柄から新しくどんなことがいえそうなのかと考えることも大切です。

△ＡＢＤ≡△ＡＣＤであることを利用して，ＡＤ⊥ＢＣを説明しなさい。

(例) △ＡＢＤ≡△ＡＣＤより，対応する角の大きさは等しいので
∠ＡＤＢ＝∠ＡＤＣ　……①
また，∠ＡＤＢ＋∠ＡＤＣ＝180°　……②
①，②より　∠ＡＤＢ＝∠ＡＤＣ＝９０°なので　ＡＤ⊥ＢＣ