

中学数学 2

5章 三角形と四角形

年

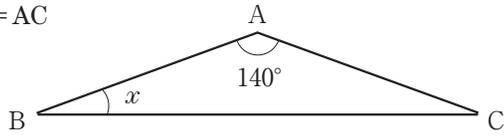
組

番

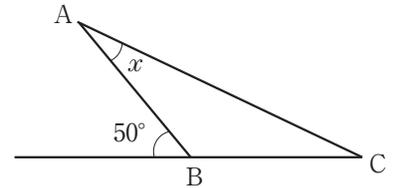
名前

1 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

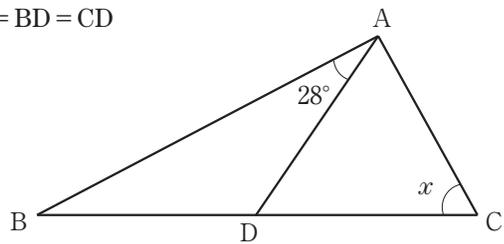
(1)  $AB=AC$



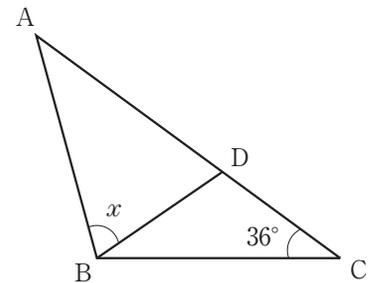
(2)  $AB=BC$



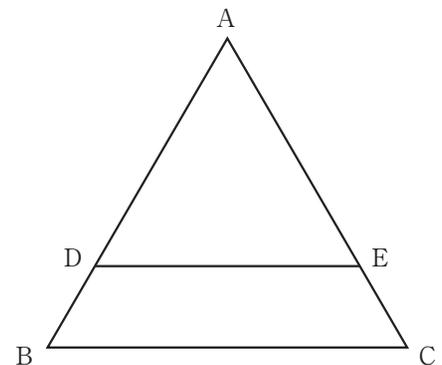
(3)  $AD=BD=CD$



(4)  $AB=BC=AD$



2 右の図で、 $AB=AC$ ,  $BC \parallel DE$  のとき、 $\triangle ADE$  が二等辺三角形であることを証明しなさい。



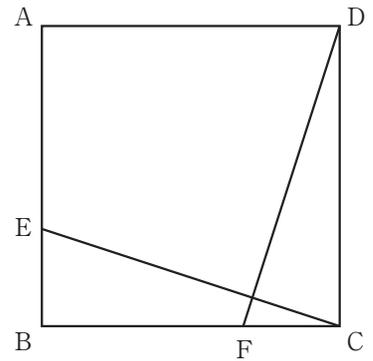
3 次の(1)~(3)のことがらの逆をいいなさい。また、それは正しいですか。正しくないときは、反例をあげなさい。

(1) 四角形が正方形ならば、4つの外角はすべて $90^\circ$ である。

(2)  $x > 0$ ,  $y > 0$  ならば  $x + y > 0$  である。

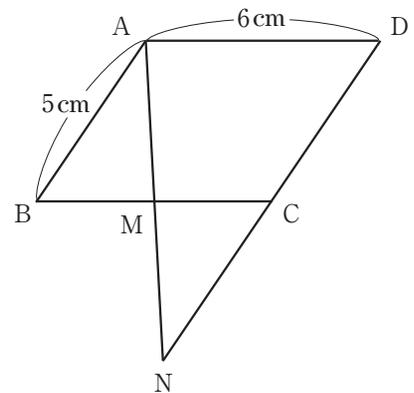
(3) 四角形 ABCD で、 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$  ならば 四角形 ABCD は平行四辺形である。

4 長方形 ABCD で、2点 E, F を  $EB = FC$  となるように、それぞれ辺 AB 上、辺 BC 上にとります。このとき、 $EC = FD$  ならば、四角形 ABCD は正方形であることを証明しなさい。

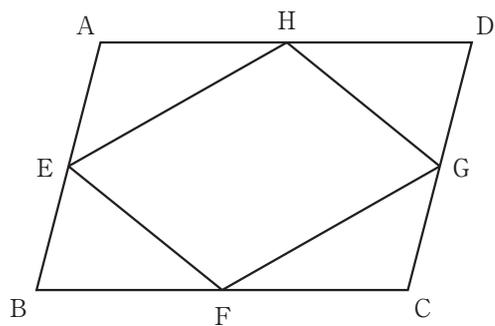


5  $\square ABCD$  の辺 BC の中点を M, DC の延長と直線 AM との交点を N とします。

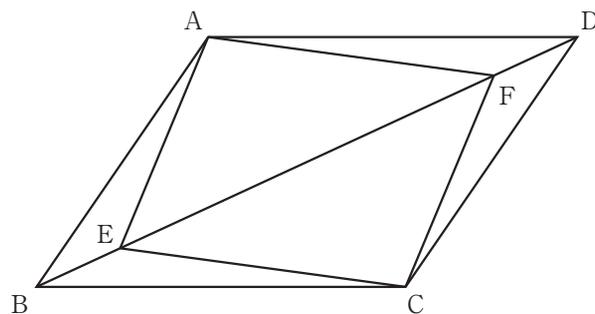
$AB = 5\text{ cm}$ ,  $AD = 6\text{ cm}$  のとき、線分 BM と CN の長さを求めなさい。



- 6 右の図のように、 $\square ABCD$  の各辺の中点を順に E, F, G, H とします。このとき、四角形 EFGH が平行四辺形であることを証明しなさい。



- 7  $\square ABCD$  の対角線 BD 上に、 $BE = DF$  となるように 2 点 E, F をとります。このとき、四角形 AECF は平行四辺形であることを証明しなさい。



- 8 右の図の四角形 ABCD は、平行四辺形です。BD // EF のとき、 $\triangle DBE$  と面積の等しい三角形をすべて答えなさい。

