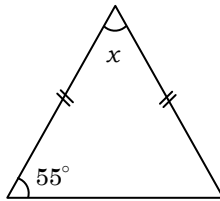
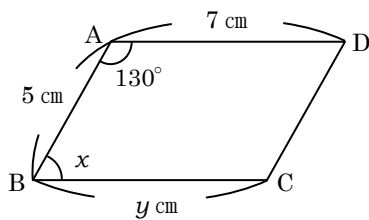


1 下の図(1)は二等辺三角形で、(2)(3)は平行四辺形である。  
 $x$ ,  $y$  の値を求めなさい。

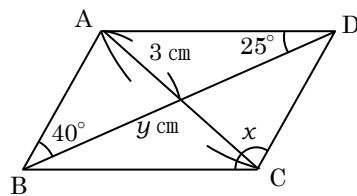
(1)



(2)



(3)



2 次の問いに答えなさい。

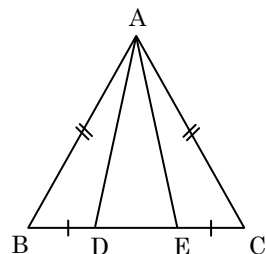
(1) 平行四辺形の性質を3つ書きなさい。

注意：定義は書かないこと。

(2) 直角三角形の合同条件2つ書きなさい。

3 次の図で、 $\triangle ABC$  は、 $AB=AC$  の二等辺三角形である。底辺  $BC$  上に、 $BD=CE$  となるように、点  $D$ ,  $E$  をとるとき、 $\triangle ADE$  は二等辺三角形になることを次のように証明した。

にあてはまる式やことばを書きなさい。



〔証明〕

$\triangle ABD$  と  $\triangle ACE$  において

仮定から  $AB=AC$  …①

$BD=CE$  …②

二等辺三角形の2つの  は等しいから

…③

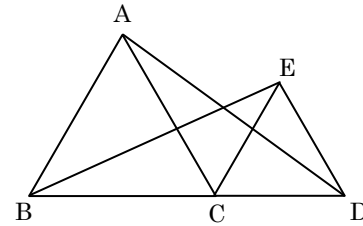
①, ②, ③から,  がそれぞれ等しいから

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

したがって  だから

$\triangle ADE$  は二等辺三角形である。

4 次の図の  $\triangle ABC$ ,  $\triangle ECD$  はともに正三角形であり、点  $C$  は直線  $BD$  上にあるとき、合同な三角形の組を、記号  $\equiv$  を使って表しなさい。また、そのとき使った合同条件も答えなさい。



5 次の ( ) にあてはまる言葉や数字を入れなさい。

(1) 二等辺三角形の ( ア ) は、2つの辺が等しい三角形である。

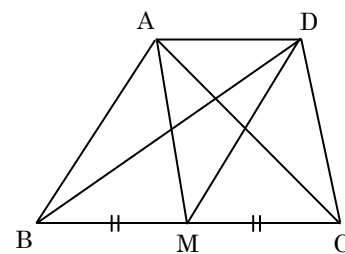
(2) 二等辺三角形の頂角の二等分線は、底辺を ( イ ) に ( ウ ) する。

(3) 1組の ( エ ) が平行でその長さが等しい四角形は、平行四辺形になる。

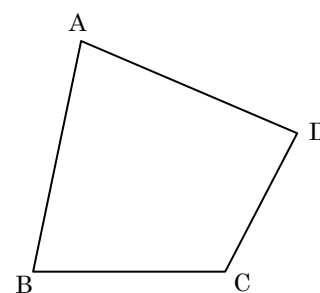
(4) 1つの弧に対する ( オ ) の大きさは一定であり、その弧に対する中心角の ( カ ) である。

(5) 直角三角形の斜辺の中点は、この三角形の3つの頂点から ( キ ) にある。

6 次の図は、 $AD \parallel BC$  である台形  $ABCD$  で、 $M$  は辺  $BC$  の中点である。 $\triangle ABM$  と面積が等しい三角形を3つ見つけ、そのことを式で表しなさい。



7 次の図の四角形  $ABCD$  と面積が等しい  $\triangle ABE$  を作図しなさい。(ただし、点  $E$  は辺  $BC$  の延長上にあるものとし、作図で使った線は、必ず残しておくこと)



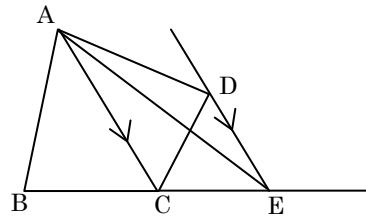
1

- (1)  $x=70$  度
- (2)  $x=50$  度      $y=7\text{cm}$
- (3)  $x=115$  度     $y=6\text{cm}$

2

- (1) 2組の対辺がそれぞれ等しい  
2組の対角がそれぞれ等しい  
対角線はそれぞれの中点で交わる
- (2) 斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい  
斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

7



3

- ア…底角
- イ… $\angle ABD = \angle ACE$
- ウ…2辺とその間の角
- エ… $AD = AE$

4

- $\triangle BCE \cong \triangle ACD$
- 2辺とその間の角がそれぞれ等しい

5

- ア…定義     イ…垂直     ウ…二等分
- エ…対辺     オ…円周角     カ… $\frac{1}{2}$
- キ…等しい距離

6

- $\triangle ABM = \triangle DMC = \triangle DBM = \triangle AMC$