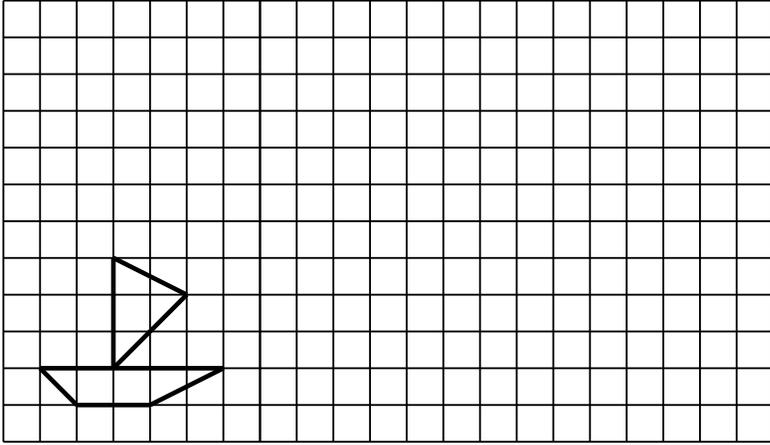


3年 相似

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 以下の図形を3倍に拡大した図形を書きなさい。



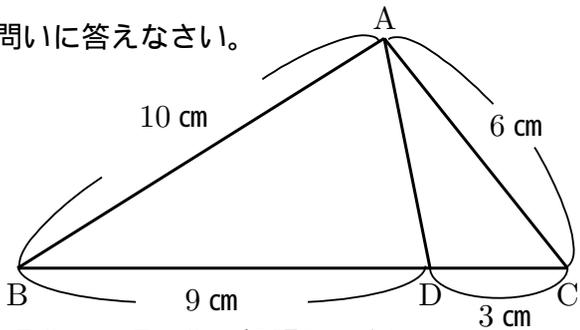
2. 以下の にあてはまる言葉または式を書きなさい。

- (1) 相似な図形では、対応する と は等しい。
 (2) 中点連結定理とは $\triangle ABC$ における辺 AB と AC の中点をそれぞれ P, Q とするとき と が成り立つ図形の性質である。

3. 下の線分 AB を3等分する点 P, Q を作図しなさい。ただし作図に使用した線は消さないこと。



4. 下の図のように $\triangle ABC$ の辺 BC 上に点 D をとります。以下の問いに答えなさい。



(1) $\triangle ABC \sim \triangle DAC$ を証明しなさい。

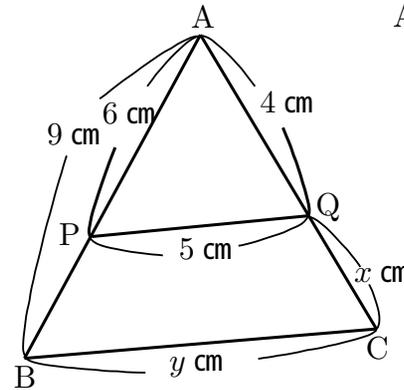
証明)

(2) 辺 AD の長さを求めなさい。

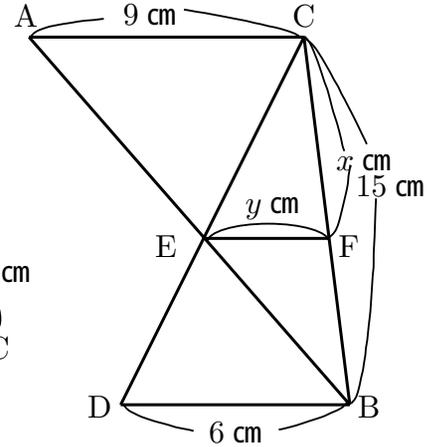
AD = cm

5. 次の図で x と y の長さを求めなさい。

(1) $PQ \parallel BC$

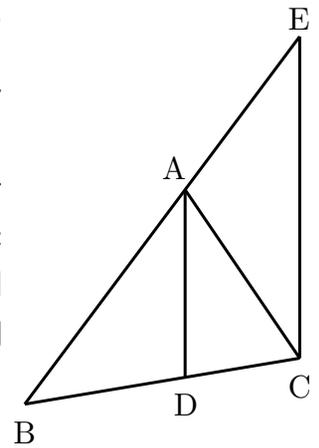


(2) $AC \parallel EF \parallel DB$



(1)	x = <input style="width: 50px;" type="text"/> cm		y = <input style="width: 50px;" type="text"/> cm
(2)	x = <input style="width: 50px;" type="text"/> cm		y = <input style="width: 50px;" type="text"/> cm

6. 右の図は $\triangle ABC$ において $\angle A$ の二等分線を引き辺 BC との交点を D とし、また点 C から線分 AD に平行な線を引き BA の延長線との交点を E とした図である。このとき以下の問いに答えなさい。



(1) $AB : AC = BD : DC$ となることを証明しなさい。

証明)

(2) 上の性質を用いて $AB = 12 \text{ cm}, BC = 8 \text{ cm}, CA = 10 \text{ cm}$ のとき CD の長さを求めなさい。

CD = cm