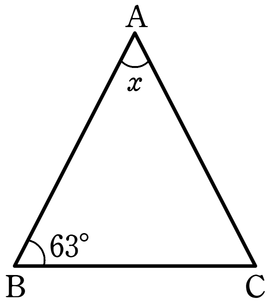
テスト対策プリント①（三角形と四角形）

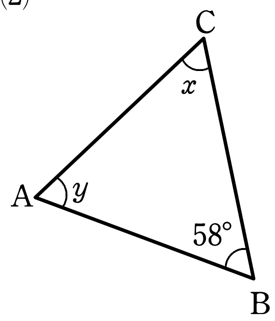
$\boxed{1}$ 次の △ABC は，AB＝AC の二等辺三角形である。∠x，∠y の大きさを求めなさい。

【数学的な技能　3点×9】

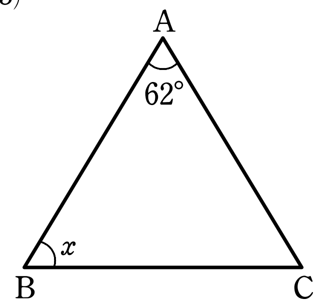
(1)



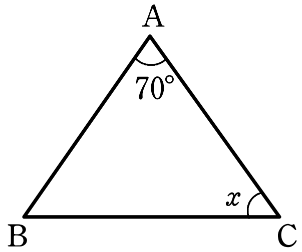
(2)



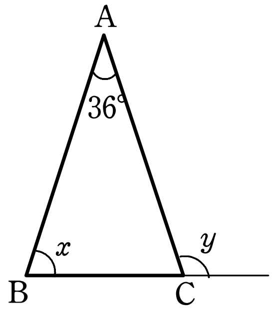
(3)



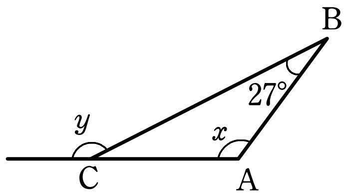
(4)



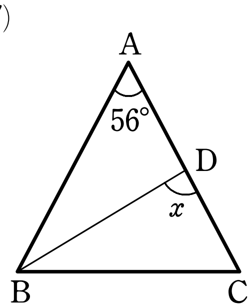
(5)



(6)

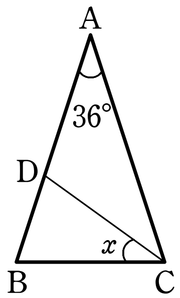


(7)



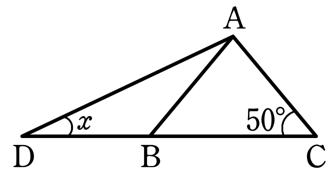
∠ABD＝∠CBD

(8)



DA＝DC

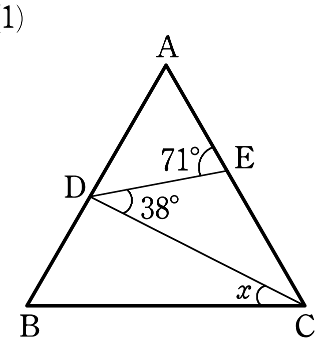
(9)



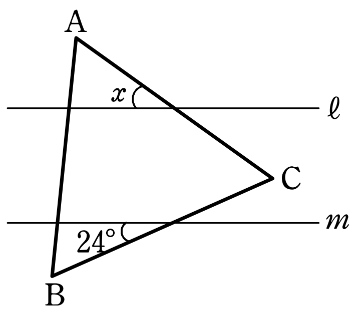
AB＝BD

$\boxed{2}$ 次の図において，△ABC は正三角形である。∠x の大きさを求めなさい。ただし，(2)，(3) では $\ell /\!\!/ m$ である。【数学的な技能　3点×3】

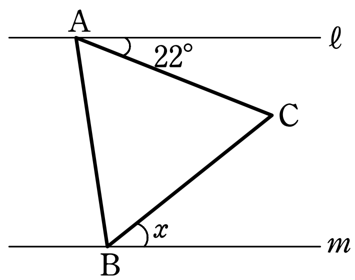
(1)



(2)

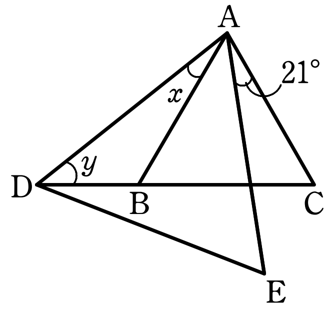


(3)



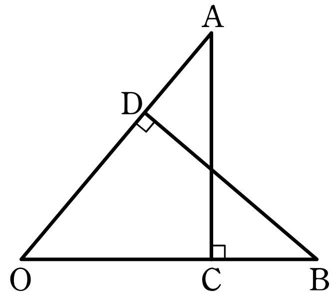
$\boxed{3}$ 右の図において，△ABC と △ADE は正三角形であり，点 D は線分 CB の延長上にある。
このとき，$\angle x$，$\angle y$ の大きさを求めなさい。

【数学的な技能　3点×2】



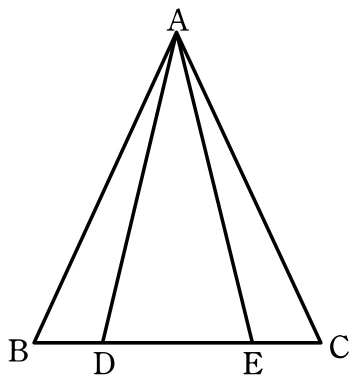
$\boxed{4}$ 右の図において，OA＝OB，∠ACO＝90°，∠BDO＝90° である。
このとき，△OAC≡△OBD であることを証明しなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



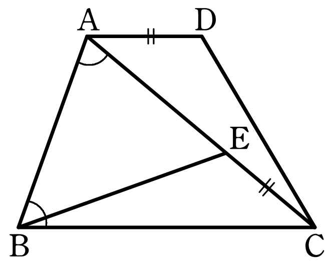
$\boxed{5}$ 右の図において，△ABC は AB＝AC の二等辺三角形であり，点 D，E は辺 BC 上の点で，BD＝CE である。
このとき，△ABE≡△ACD であることを証明しなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



$\boxed{6}$ 右の図は，AD∥BC の台形 ABCD で，∠CAB＝∠CBA である。対角線 AC 上に AD＝CE となるように点 E をとるとき，CD＝BE となることを証明しなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



$\boxed{7}$ 次の図の平行四辺形 ABCD において，次のものを求めなさい。

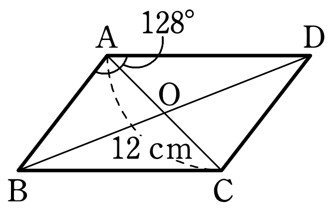
(1)　対角線 AC，BD の交点を O とする。AC＝12 cm，∠BAD＝128° であるとき，線分 OA の長さと ∠BCD，∠ABC の大きさ

【数学的な技能　3点×3】

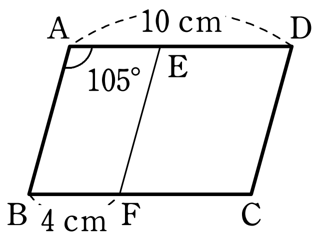
(2)　点 E，F はそれぞれ辺 AD，BC 上の点で，AB∥EF である。AD＝10 cm，BF＝4 cm，∠BAD＝105° であるとき，線分 ED の長さと ∠EFC の大きさ

【数学的な技能　3点×2】

(1)



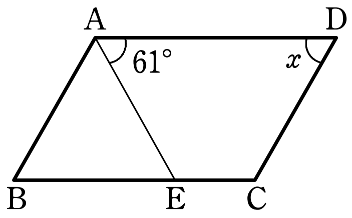
(2)



$\boxed{8}$ 次の図の平行四辺形 ABCD において，∠x の大きさを求めなさい。

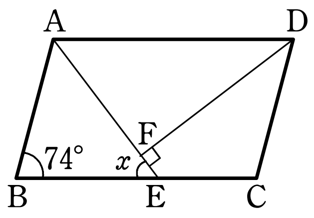
【数学的な技能　3点×2】

(1)



AB＝BE

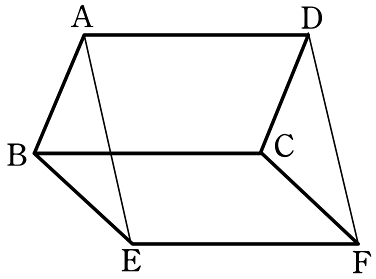
(2)



∠ADF＝∠CDF

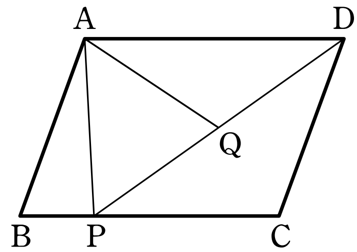
9 右の図において，四角形 ABCD と四角形 BEFC は平行四辺形である。
このとき，四角形 AEFD も平行四辺形であることを証明しなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



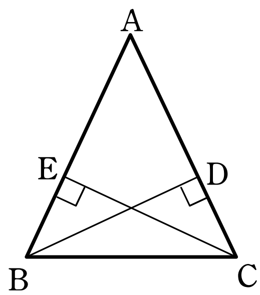
10 平行四辺形 ABCD の辺 BC 上に点 P をとり，線分 DP の中点を Q とする。平行四辺形 ABCD の面積が 40 cm^2 のとき，△APQ の面積を求めなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



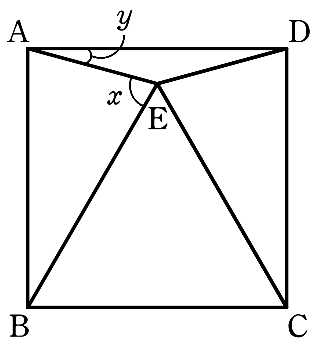
11 AB＝AC である二等辺三角形 ABC において，点 B，C からそれぞれ AC，AB にひいた垂線を BD，CE とするとき，△EBC≡△DCB となることを証明しなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



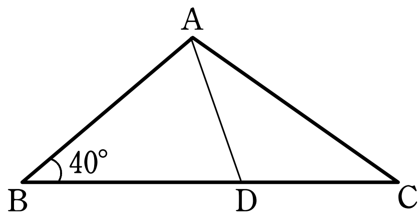
12 右の図は，正方形 ABCD である。図のように，辺 BC を 1 辺とする正三角形 BCE をつくり，点 A と点 E，点 D と点 E をそれぞれ結ぶ。
このとき，$\angle x$，$\angle y$ の大きさを求めなさい。

【数学的な見方や考え方　3点×2】



13 右の図の △ABC において，点 D は辺 BC 上にあり，BA＝BD，DA＝DC，∠ABD＝40° である。
このとき，∠ACD の大きさを求めなさい。

【数学的な見方や考え方　4点】



14 右の図の △ABC において，M は BC の中点，N は線分 AM の中点です。△ABC の面積が 24 cm^2 のとき，△NBM の面積を求めなさい。　　【数学的な見方や考え方　4点】