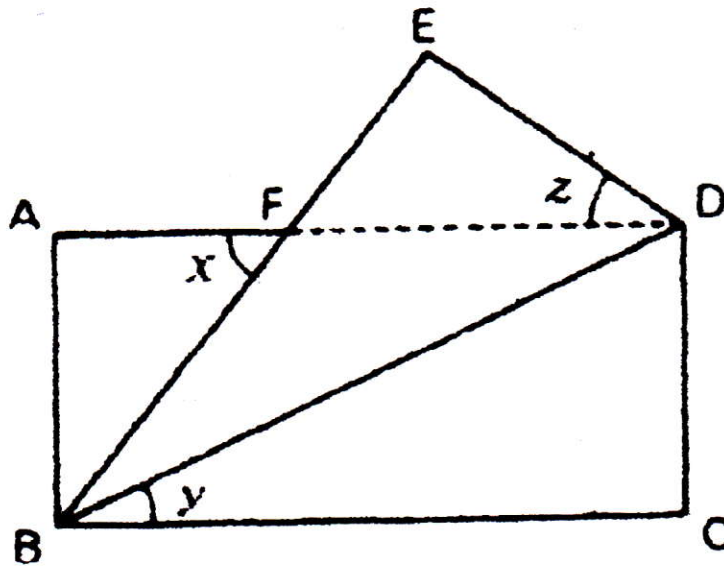


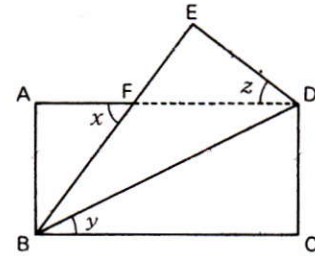
問7 下の図の四角形ABCDは長方形です。点Eは、対角線BDを折り目にして長方形を折り返したとき、頂点Cと重なる点です。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形FBDは何という三角形ですか。理由をつけて答えなさい。
- (2) 角xの大きさが72度のとき、角yの大きさは何度ですか。
- (3) 角xの大きさが角zの大きさより24度大きいとき、角yの大きさは何度ですか。

7

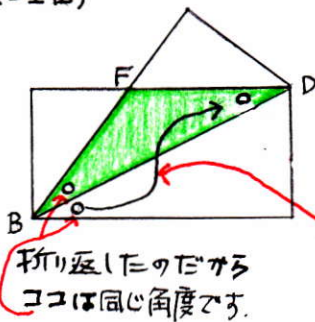
右の図の四角形ABCDは長方形です。点Eは、対角線BDを折り目にして長方形を折り返したとき、頂点Cと重なる点です。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形FBDは何という三角形ですか。理由をつけて答えなさい。
- (2) 角xの大きさが72度のとき、角yの大きさは何度ですか。
- (3) 角xの大きさが角zの大きさより24度大きいとき、角yの大きさは何度ですか。

(1) 二等辺三角形になります。

(理由)



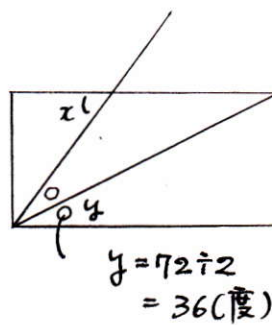
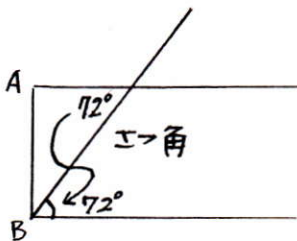
平行線の「 \angle 」角は等しいので \angle を上に移動。
 \downarrow
 三角形FBDで2つの角が等しいので二等辺三角形。

(書き方)

(ア)
 折り返したのだから $\angle FBD = \angle DBC$ (角CBD)
 平行線のさ角は等しいので
 $\angle DBC = \angle FDB$ — (イ)
 三角形FBDで(ア)と(イ)より
 $\angle FBD = \angle FDB$
 2つの角が等しいので二等辺三角形。
 (三角形FBDは)

二等辺三角形

(2)



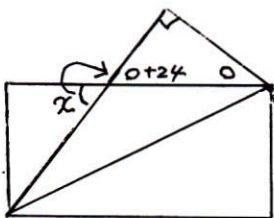
yはxの半分です。

$$y = 72 \div 2 = 36(\text{度})$$

36度

(3)

zの角を \circ とすると、 $x = \circ + 24$ となります。
 対頂角なので角EFD = x です。



三角形の内角の和は 180° なので

$$\circ + \circ + 24 + 90 = 180$$

$$\circ + \circ = 180 - 114$$

$$\circ + \circ = 66$$

$$\circ = 33(\text{度}) \dots \times$$

$$\text{すると } x = 33 + 24 = 57(\text{度})$$

$$y \text{ は } x \text{ の半分ですから } 57 \div 2 = 28.5(\text{度})$$

28.5度