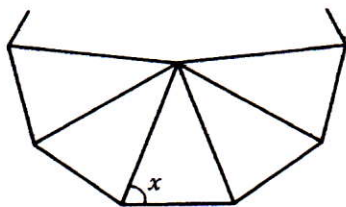
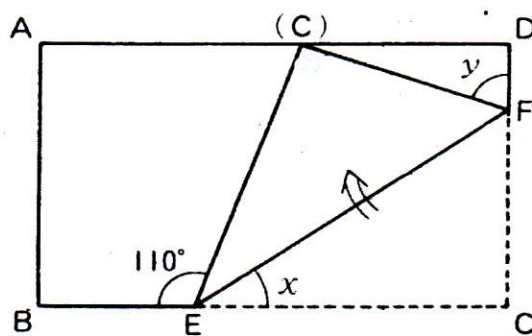


問15 下の図のように、合同な二等辺三角形の紙を重ねないようにならべたところ、ある正多角形ができました。これについて、次の問いに答えなさい。

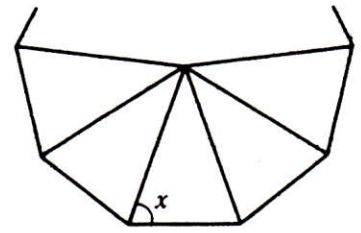


- (1) 図の角 x の大きさが 80 度のとき、この正多角形の辺の数はいくつですか。
- (2) できた正多角形の対角線の数が 90 本のとき、図の角 x の大きさは何度ですか。

問16 長方形 $ABCD$ を、下の図のように、頂点 C が辺 AD 上にくるように、直線 EF を折り目にして折り返しました。図の x , y の角の大きさはそれぞれ何度ですか。

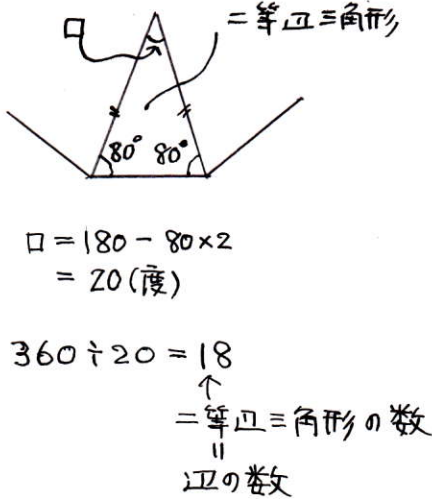


15 右の図のように、合同な二等辺三角形の紙を重ねないようにならべたところ、ある正多角形ができました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 図の角 x の大きさが 80 度のとき、この正多角形の辺の数はいくつですか。
- (2) できた正多角形の対角線の数が 90 本のとき、図の角 x の大きさは何度ですか。

(1)



18

(2) 多角形の対角線の本数の公式

この多角形を N 角形とすると $\Rightarrow (N-3) \times N \div 2$

$(N-3) \times N \div 2 = 90$ ↑本数

$(N-3) \times N = 90 \times 2$

$(N-3) \times N = 180$

ここで かけて 180、2 数の差が 3 になる数 を探していきます。

- 1 × 180
- 2 × 90
- 3 × 60
- 4 × 45
- 5 × 36
- 6 × 30

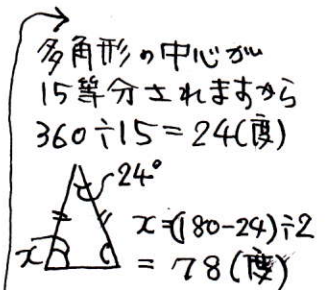
9×20

10×18

12×15

これより $N=15$ とわかります。

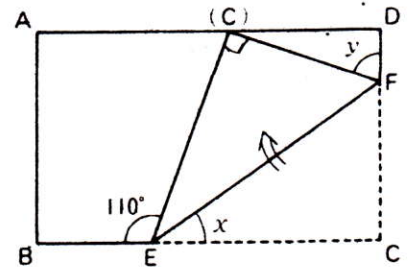
正十五角形です。



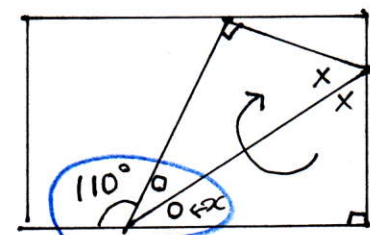
78 度

16

長方形 ABCD を、右の図のように、頂点 C が辺 AD 上 にくるように、直線 EF を折り目にして折り返しました。図の x 、 y の角の大きさはそれぞれ何度ですか。



おり返したのだから $\angle O = \angle O$ $x = x$ です。

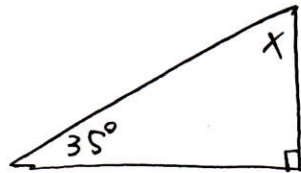


$110^\circ + 0 + 0 = 180^\circ$

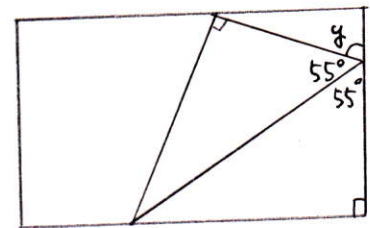
$0 + 0 = 180 - 110 = 70^\circ$

$0 = 70 \div 2 = 35$ (度)

x



$x = 90 - 35 = 55$ (度)



$y = 180 - 55 \times 2 = 70$ (度)

$x = 35$ 度、 $y = 70$ 度