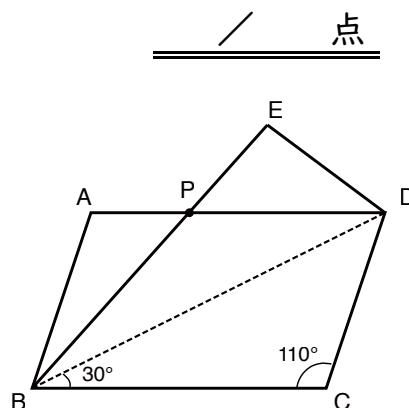


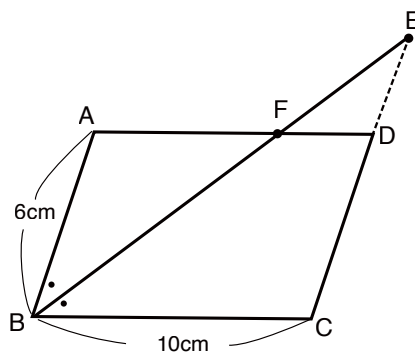
## 平行四辺形の性質 長さ、角度3

学習日； \_\_\_\_\_

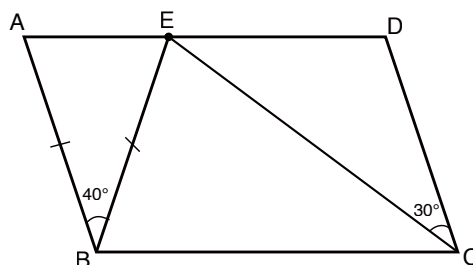
- 1 右の図のように、平行四辺形ABCDを対角線BDを折り目として折り返したところ、頂点Cが点Eに移り、辺ADと辺BEが点Pで交りました。 $\angle DBC=30^\circ$ 、 $\angle C=110^\circ$  のとき、 $\angle APB$ の大きさを求めなさい。



- 2 右の図の平行四辺形ABCDにおいて、辺AB=6cm、辺BC=10cm です。 $\angle B$ の二等分線と辺ADとの交点をF、辺CDの延長との交点をEとするとき、線分DEの長さを求めなさい。



- 3 右の図の平行四辺形ABCDにおいて、辺AD上に点Eをとります。 $AB=BE$ 、 $\angle ABE=40^\circ$ 、 $\angle ECD=30^\circ$  のとき、 $\angle BEC$ の大きさを求めなさい。



解答

1

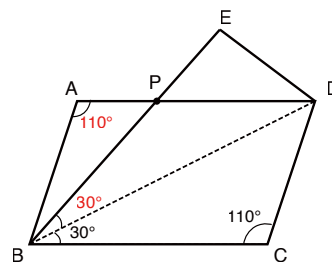
$$\angle EBD = \angle DBC = 30^\circ$$

$$\angle ABC = 180 - 110 = 70^\circ$$

$$\angle ABP = 70 - 60 = 10^\circ$$

△ABPで考えると

$$\angle APB = 180 - (110 + 10) = \underline{60^\circ}$$



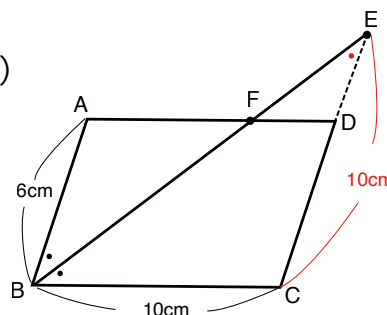
2

錯角は等しいので  $\angle AFB = \angle CBE$  ( $AB \parallel CE$ )

よって△BCEは二等辺三角形なので

$$BE = 10 \text{ cm}$$

$$ED = 10 - 6 = \underline{4 \text{ cm}}$$



3

△ABEは二等辺三角形なので

$$\angle BAE = (180 - 40) \div 2$$

$$= 70^\circ = \angle BEA$$

$$\angle BCE = 70 - 30 = 40^\circ$$

 $AD \parallel BC$  なので

錯角は等しいので

$$\angle BCE = \angle DCE = 40^\circ$$

$$\text{よって } \angle BEC = 180 - (70 + 40) = \underline{70^\circ}$$

