

P.122
1

▶単元対策テスト(10)◀

- (1) 50° (2) 20° (3) 76°
(4) 46°

解説

- (1) $\angle DEC = 65^\circ$
 $\angle EDC = 180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$
- (2) $\angle CDE = 180^\circ - 30^\circ - 50^\circ = 100^\circ$
 $\angle BED = 150^\circ - (30^\circ + 100^\circ) = 20^\circ$
- (3) $\angle BEA = (180^\circ - 74^\circ) \div 2 = 53^\circ$
 $\angle ACE = 53^\circ - 23^\circ = 30^\circ$
 $\angle ACD = 180^\circ - 30^\circ - 74^\circ = 76^\circ$
- (4) $\angle BGF = 180^\circ - 37^\circ \times 2 = 106^\circ$
 $\angle BGC = \angle DGC = 60^\circ$
 $\angle DGF = 360^\circ - (106^\circ + 60^\circ \times 2) = 134^\circ$
 $\angle GFE = (360^\circ - 134^\circ \times 2) \div 2 = 46^\circ$

2

P.123
3

ウ

BE//DC, BD//ECだから、
四角形BECDは平行四辺形
よって, DC=BE
また, 四角形ABCDは平行四辺形だから,
AB=DC
したがって, AB=BE

4

$\triangle ABP$ と $\triangle ADQ$ において、
 $\angle APB = \angle AQB = 90^\circ$ …①
 $\angle B = \angle D$ …②
①, ②から, $\angle BAP = \angle DAQ$ …③
また, AP=AQ …④
①, ③, ④から, 1組の辺とその両端の角
が, それぞれ等しいので,
 $\triangle ABP \cong \triangle ADQ$
よって, AB=AD
したがって, 平行四辺形で, となりあう2
つの辺が等しいので, 平行四辺形ABCDは
ひし形である。

5

AD//BC, AB//DEだから、
四角形ABEDは平行四辺形である。
よって, AD=BE
したがって, $\triangle ABE = \triangle AED$ …①
また, AD//ECだから,
 $\triangle AED = \triangle ACD$ …②
①, ②から, $\triangle ABE = \triangle ACD$

6

四角形ABCDは平行四辺形だから、
 $\angle ABC = \angle CDE$ …①
 $AD = BC$ …②
仮定より, $\angle DCE = \angle ABC$ …③
①, ③より, $\angle CDE = \angle DCE$
2つの角が等しいから、
△ECDは二等辺三角形になるので、
 $EC = ED$ …④
④より, $AE + EC = AE + ED = AD$
よって、
②より, $AE + EC = BC$ となる。