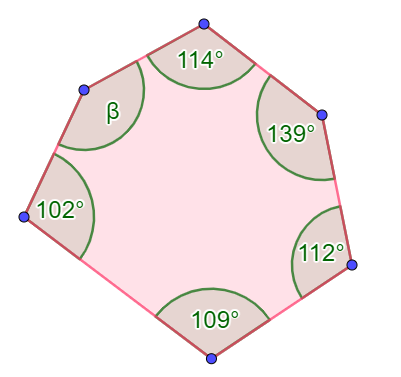
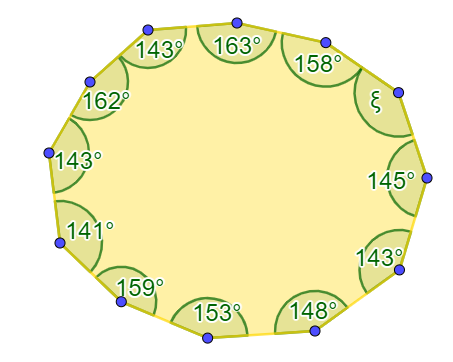
**Nastavni listić**

1. Zadanom mnogokutu odredi broj dijagonala iz jednog vrha, ukupan broj dijagonala, zbroj veličina unutarnjih kutova:

a) sedmerokut b) dvanaesterokut c) dvadeseterokut

2. Odredi veličinu nepoznatog kuta sa crteža mnogokuta:

a) b)

3. Izračunaj broj svih dijagonala mnogokuta kojemu je zbroj unutarnjih kutova:

a) 1260° b) 3420°

4. U nekom mnogokutu je zbroj veličina svih unutarnjih kutova 1440°. Koji je to mnogokut? Kolika je veličina jednoga kuta?

**Dodatni zadaci:**

1. Broj dijagonala iz jednog vrha i broj vrhova mnogokuta odnose se kao . O kojem je mnogokutu riječ?

2. Jedan mnogokut ima 3 vrha više od drugog i 36 dijagonala više od drugog. O kojim je mnogokutima riječ?

3. Peterokut ima najmanji kut α i svaki sljedeći je za 5°veći. Odredi veličine svih kutova tog peterokuta.

4. Postoji li mnogokut koji ima 200 dijagonala? Obrazloži.

**Dopunski zadaci:**

1. Koliko vrhova, stranica i kutova ima osamnaesterokut?

2. Odredi broj dijagonala iz jednoga vrha sedmerokuta.

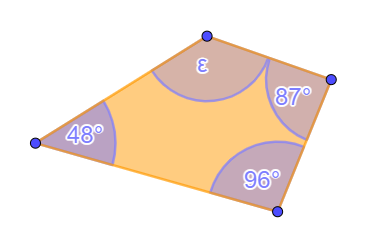
3. Koliko najviše dijagonala možemo ucrtati u mnogokutu koji ima 15 stranica?

4. Koliko stranica ima mnogokut kojemu se iz jednoga vrha može nacrtati dvije dijagonale?

5. Koliki je zbroj veličina svih unutarnjih kutova:

a) četverokuta, b) sedmerokuta, c) deseterokuta

6. Odredi veličinu nepoznatog kuta služeći se slikom:



Rješenja listića:

1.a) , b) , c)

2. a) , b)

3. a) 27; b) 189

4. n=10

Rješenja dodatnih zadataka:

1. n=12

2. petnaesterokut i dvanaesterokut

3. 98°, 103°,108°, 113°, 118°

4. Broj dijagonala ne može biti 200 . 400 nema djelitelje koji su cjelobrojni i zadovoljavaju jednadžbu

5. Kojem je mnogokutu zbroj svih unutarnjih kutova 3 puta veći od zbroja svih vanjskih kutova?

Rješenja dopunskih zadataka:

1. 18,18,18

2. 4

3. 90

4. 5

5. a) 360°, b) 900°, c) 1440°

6. 129°