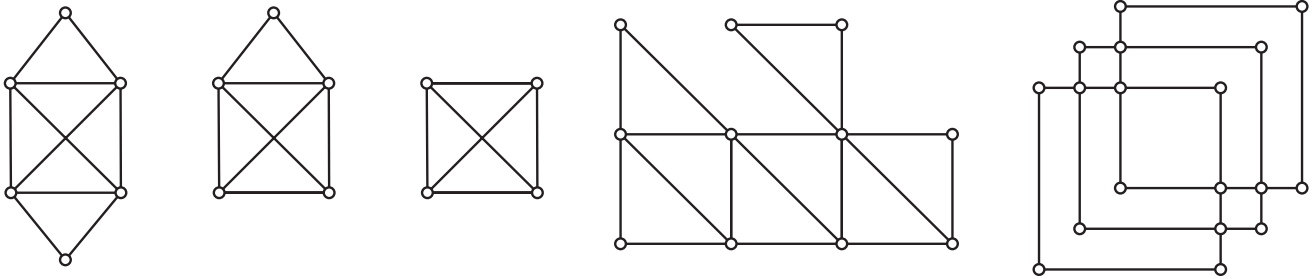


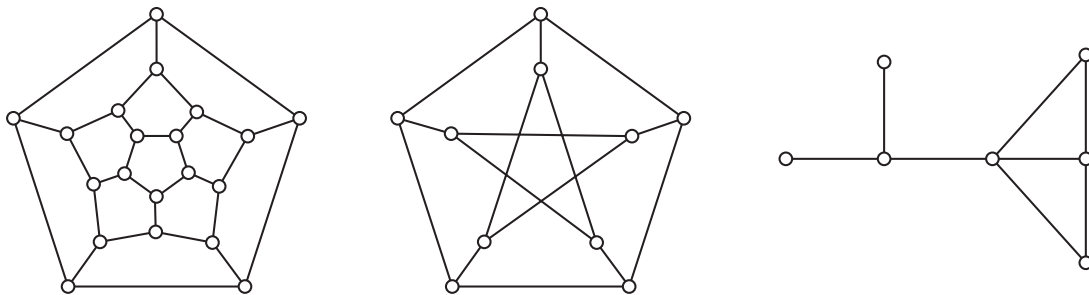
ВЕЖБЕ 11

-Ојлерови и Хамилтонови графови-

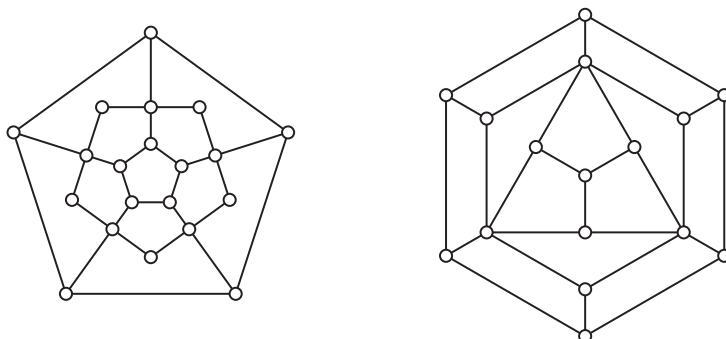
1. Који од графова на слици су Ојлерови, а који полуојлерови?



2. За које n су следећи графови Ојлерови (полуојлерови)
- комплетан граф K_n , $n \geq 3$
 - точак W_n , $n \geq 4$
 - комплетан бипартитан граф $K_{m,n}$ ($m, n \geq 1$)? (домаћи)
3. Да ли постоји регуларан Ојлеров граф са парним бројем чворова и непарним бројем грана?
4. Да ли постоји Ојлеров граф са парним бројем чворова и непарним бројем грана?
5. Који од графова на слици су Хамилтонови, а који полухамилтонови?



6. Доказати да бипартитан граф чије су класе различите кардиналности није Хамилтонов.
7. Два несуседна чвора графа G су степена 3, док су сви остали чворови степена највише 2. Доказати да G није Хамилтонов граф.
8. Доказати да је за $n \geq 1$ граф $K_{n,2n,3n}$ Хамилтонов, док $K_{n,2n,3n+1}$ није Хамилтонов.
9. Доказати да следећи графови нису полухамилтонови.



10. Нека је G граф са $n \geq 3$ чворова и бар $\binom{n-1}{2} + 2$ грана. Доказати да је G Хамилтонов.
11. Да ли постоји граф са 8 чворова и 23 гране који није Хамилтонов?