



# PONAVLJANJE GRADIVA I PRIPREMA ZA ISPIT

Apstraktne strukture podataka

Stog, red, stablo

# NEKI TEORIJSKI ZADACI:

1. Objasni što znači LIFO, a što FIFO struktura i na koje se to strukture odnosi?
2. Objasni što bi značilo LILO, a što FILO struktura i na koje bi se to strukture odnosilo?
3. Navedi četiri metode definirane u klasi deque.
4. Navedi osnovne metode definirane nad stogom.
5. Navedi osnovne metode definirane nad redom.
6. Objasni što radi metoda push(x) u klasi stog?
7. Objasni što radi metoda extendleft(L) u klasi deque?
8. Objasni što radi metoda pop() u klasi deque?
9. Objasni što radi metoda isEmpty() u klasi red?
10. Objasni što radi metoda dequeue() u klasi red?

# PISANJE ARITMETIČKIH IZRAZA (INFIX, PREFIX, POSTFIX)

11. Sljedeći aritmetički izraz zapisan u infiksnom načinu zapiši u prefix-notaciji i postfix-notaciji:  $(a - b * c) / a + (d - e) * f$

12. Sljedeći aritmetički izraz zapisan u postfix-notaciji zapiši u infix-notaciji  
 $a b + c * a - d /$

13. Sljedeći aritmetički izraz zapisan u prefix-notaciji zapiši u infix-notaciji.  
 $- b / * a + b c d$

14. Odredi vrijednost sljedećeg izraza zapisanog post-fiksnim načinom:

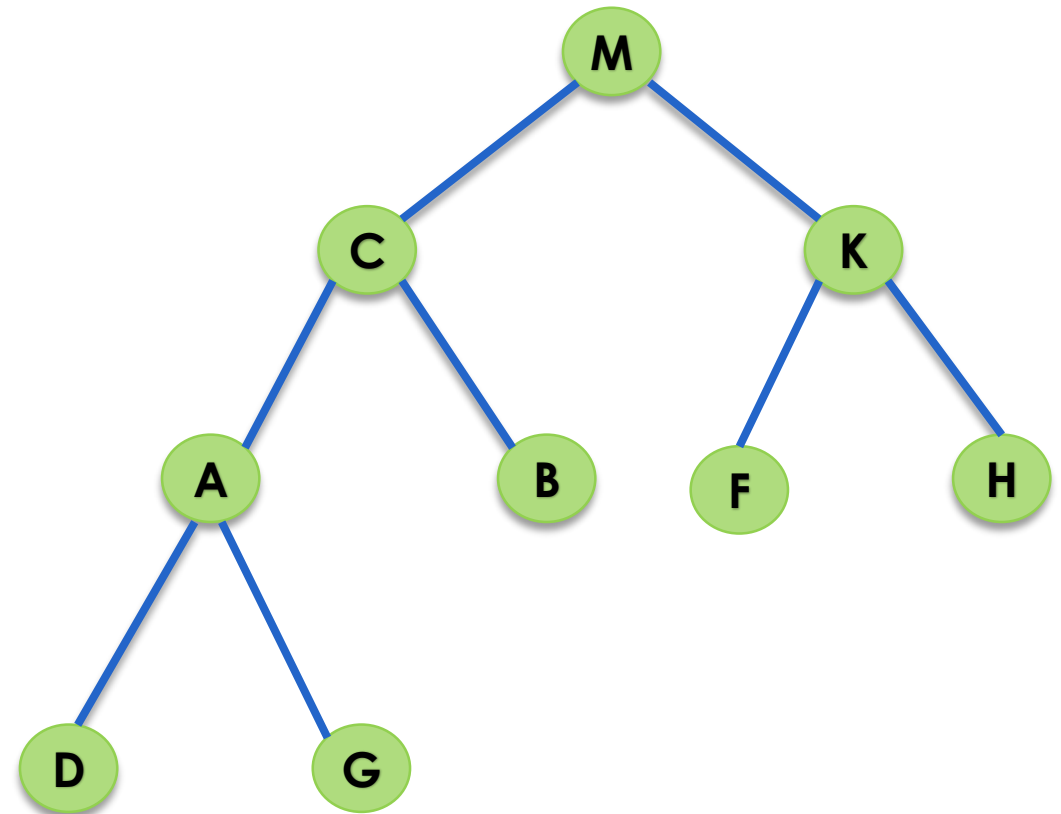
$14 \ 4 \ 2 \ * \ - \ 3 \ / \ 9 \ 2 \ * \ 3 \ - \ 5 \ / \ +$

15. Odredi vrijednost sljedećeg izraza zapisanog pre-fiksnim načinom:

$/ \ + \ * \ - \ 7 \ 4 \ 5 \ 3 \ 2$

16. Za binarno stablo na slici odredi:

- a) Koji je korijen stabla?
- b) Kolika je dubina nacrtanog stabla?
- c) Koja su djeca čvora D, a koja čvora K?
- d) Na kojoj se razini nalazi čvor C, a na kojoj razini čvor D?
- e) Koji je roditelj čvora B?
- f) Ispiši sve listove.
- g) Je li nacrtano binarno stablo puno te je li potpuno?
- h) Ispiši obilazak vrhova stabla preorder metodom.
- i) Ispiši obilazak vrhova stabla inorder metodom.
- j) Ispiši obilazak vrhova stabla postorder metodom.



17. Kreirajmo binarno stablo za sljedeći izraz:  $(a * b - c) / (b/d + c)$

- obidimo stablo i njegove elemente preorder i postorder metodom

18. Kreirajmo binarno stablo ako nam je zadan inorder obilazak stabla: DCFBEA i preorder obilazak: FDCEBA.

19. Kreirajmo binarno stablo ako nam je zadan inorder obilazak stabla: AEBGFCD i postorder obilazak: ABECDFG.

20. Kreirajmo binarno stablo ako nam je zadan inorder obilazak stabla: GBACEFDH i preorder obilazak: ABGCDEFH.