

Barem SD - 2

1. Greseala de necunoastere a algoritmului -> 0 puncte, greseala de neatentie daca e spre final si nu afecteaza logica -0.1 ... altfel intre -0.2 si tot...
2. Greseala de necunoastere a algoritmului -> 0 puncte, greseala de neatentie daca e spre final si nu afecteaza logica -0.1 ... altfel intre -0.2 si tot...
3. C

Daca la 1,2,3 este mai mult de o greseala de necunoastere restanta....

4. c), f)
5. c) sau c) d)
6. a), c), e)
7. f) sau b) sau b) f) ...
8. b)
9. e)
10. b)
11. a), b), e)
12. d)
13. e)
14. a), b) sau doar b ...
15. a), d), e), f)
16. Corect corect 0.2, partial corect 0.1
17. Corect corect 0.2, partial corect 0.1
18. Corect corect 0.2, partial corect 0.1
19. Corect corect 0.2, partial corect 0.1
20. Corect corect 0.2, partial corect 0.1
21. $2^{k+1}-1$, **corect 0.2, prin zona 0.1 sau o justificare care are sens..**
22. **1 corect 0.2, prin zona 0.1 sau o justificare care are sens..**
23. **$O(m+n)$ corect 0.2, prin zona 0.1 sau o justificare care are sens..**
24. Nu. Elementul maxim intr-un min-heap va afla pe ultimul/penultimul nivel (oriunde).
Trebuie parcurse cel putin $n/2$ elemente pentru a fi gasit. **Corect cu justificare 0.2, corect fara justificare sau incorect aproape cu justificare 0.1**
25. Nu, elementele nu sunt ordonate in heap.. **Corect cu justificare 0.2, corect fara justificare sau incorect aproape cu justificare 0.1**

Pentru 26-29 jumătate de punctaj este complexitatea....

26. $O(n \log n)$ bazat pe arbori de intervale/treap - 1p.
 $O(n^2)$ aceeași soluție ca mai sus doar ca implementată brut - 0.6p.
 $O(n!)$ - 0.3p.
27. $O(n \log n + q)$ bazat pe rmq - 1p
 $O(nq)$ stiva pentru fiecare query - 0.4p
 $O(n^2q)$ - 0.2
28. $O(n \log n)$ cu arbore de intervale/arbore echilibrat - 1p
 $O(n^2)$ - 0.4p
29. $O(n \log n)$ cu aint - 1.1p
 $O(n \log^2 n)$ 0.9
 $O(n^2)$ - 0.6

$O(n^2) \log n - 0.5$

$O(n^3) - 0.3$