

1. Решите приведенные ниже рекуррентные соотношения:

1. $T(n) = 8T(n/4) + n\sqrt{n} + 3$
2. $T(n) = 12T(n/3) + 2n^2 + 4n + 5$
3. $T(n) = 23T(n/5) + n^2/\log_2 n + 8n^2$
4. $T(n) = 16T(n/2) + 2n^3 + n^4$
5. $T(n) = 5T(n/15) + \log_2^3 n + 8$
6. $T(n) = T(n/17) + \sqrt{17}$
7. $T(n) = T(7n/8) + \log_2 \log_2 n$
8. $T(n) = 3T(n/9) + \sqrt{n/3} + 7$

2. Решите приведенные ниже рекуррентные соотношения:

1. $T(n) = T(n/2) + T(4n/5) + 2n$
2. $T(n) = 9T(n/18) + 3T(n/9) + T(n/3) + n^{3/2}$
3. $T(n) = 27T(n/6) + 26T(n/9) + 2n^3 + n$
4. $T(n) = T(n/2) + T(n/4) + T(n/8) + T(n/16) + n^{1/16}$
5. $T(n) = T(11n/12) + T(12n/13) + n^2 + 1/2^n$
6. $T(n) = T(5n/8) + 2T(4n/7) + n^{5/4}$
7. $T(n) = T(n/2 + 2) + T(n/2 - 2) + n^2$
8. $T(n) = 7T(2n/5) + 8T(3n/5) + n^2 + n^3 + n^5$