

**РАСЧЕТНЫЙ ЛИСТ №4 (01.10 – 08.10)**

1. Найти значение выражения (все действия выполнить в столбик)

- а)  $138,92 : 46$                       е)  $7,003 \cdot 9,8$   
б)  $35 : 224$                         ж)  $3716000 \cdot 25$   
в)  $106,08 : 52$                     з)  $8,002 \cdot 74$   
г)  $40 : 128$                         и)  $27,25 \cdot 16$   
д)  $0,468 : 0,06$                   к)  $0,027 \cdot 38$

2. Найти  $\sin\left(\frac{7\pi}{6} - 2\alpha\right)$ , если  $\operatorname{ctg}^2 \alpha = \frac{25}{3}$ ,  $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$

3. Вычислить  $\sqrt[3]{\log_{\sqrt{2}}\left(\sin \frac{\pi}{8}\right) + \log_{\sqrt{2}}\left(2 \cos \frac{\pi}{8}\right)}$

4. а) Решить уравнение  $2 \cos^2 x - \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{tg}\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = 0$

б) Найти корни, принадлежащие промежутку  $\left[-\frac{17\pi}{2}; -6\pi\right]$

5. Упростить:  $\frac{n + (n+1) + (n+2) + (n+3) + \dots + 2n}{n^2 + 3n + 2} + \frac{3(n^{1/2} + x^{1/2})}{(n-x)^{0,6}(n+2)} : \left((n^{1/2} - x^{1/2})(n-x)^{-2/5}\right)^{-1}$

6. Решить неравенство  $\log_{\frac{\sqrt{6}+\sqrt{3}}{\pi}}\left(\log_{1/3}\left(\log_5 x\right)\right) > 0$

7. Два каменщика, из которых первый начинает работать на 1,5 дня раньше второго, могут сложить стену за 7 дней, начиная с момента начала работы первого. Если бы каждый выполнил эту работу отдельно, то первому потребовалось бы на 3 дня больше для выкладки всей стены, чем второму. За сколько дней каждый из них сложит эту стену?

- 2) 17  
3) 1  
4) 1,5  
6) 14 и 11  
7) :  $(1; \sqrt[3]{5})$