

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

А) Определить, какое равенство точнее.

Б) Округлить сомнительные цифры числа, оставив верные знаки. Определить абсолютную погрешность результата.

В) Найти предельные абсолютную и относительную погрешности приближенного числа, все цифры которого по умолчанию верные.

Г) Выполнить арифметические действия над приближенными числами. Оцените предельные погрешности результата.

Варианты

1. а) $14/17 = 0.824$, $\sqrt{53} = 7.28$; б) 23.3748 , $\delta = 0.27\%$; в) 0.645 .
2. а) $7/3 = 2.33$, $\sqrt{58} = 7.62$; б) 13.5726 ± 0.0072 ; в) 4.8556 .
3. а) $27/31 = 0.871$, $\sqrt{42} = 6.48$; б) 0.088748 , $\delta = 0.56\%$; в) 71.385 .
4. а) $23/9 = 2.56$, $\sqrt{87} = 9.33$; б) 4.57633 ± 0.00042 ; в) 6.8346 .
5. а) $6/7 = 0.857$, $\sqrt{41} = 6.40$; б) 46.7843 , $\delta = 0.32\%$; в) 7.38 .
6. а) $12/7 = 1.71$, $\sqrt{47} = 6.86$; б) 0.38725 ± 0.00112 ; в) 0.00646 .
7. а) $21/13 = 1.62$, $\sqrt{63} = 7.94$; б) 45.7832 , $\delta = 0.18\%$; в) 3.6765 .
8. а) $16/7 = 2.29$, $\sqrt{11} = 3.32$; б) 0.75244 ± 0.00013 ; в) 5.374 .
9. а) $18/7 = 2.57$, $\sqrt{22} = 4.69$; б) 46.453 , $\delta = 0.15\%$; в) 6.125 .
10. а) $17/9 = 1.89$, $\sqrt{17} = 4.12$; б) 0.66385 ± 0.00042 ; в) 24.6 .
11. а) $51/11 = 4.64$, $\sqrt{35} = 5.92$; б) 0.66385 , $\delta = 0.34\%$; в) 0.543 .
12. а) $19/12 = 1.58$, $\sqrt{12} = 3.46$; б) 4.88445 ± 0.00052 ; в) 4.633 .
13. а) $13/7 = 1.857$, $\sqrt{7} = 2.65$; б) 2.8867 , $\delta = 0.43\%$; в) 63.749 .
14. а) $49/13 = 3.77$, $\sqrt{14} = 3.74$; б) 5.6483 ± 0.0017 ; в) 0.00858 .
15. а) $5/3 = 1.667$, $\sqrt{38} = 6.16$; б) 3.7542 , $\delta = 0.32\%$; в) 0.389 .
16. а) $17/11 = 1.545$, $\sqrt{18} = 4.243$; б) 0.8647 ± 0.0013 ; в) 0.864 .
17. а) $7/22 = 0.318$, $\sqrt{13} = 3.61$; б) 0.3944 , $\delta = 0.15\%$; в) 21.7 .

18. a) $13/17 = 0.765$, $\sqrt{31} = 5.57$; б) 3.6878 ± 0.0013 ; в) 8.74.
19. a) $50/19 = 2.63$, $\sqrt{27} = 5.20$; б) 0.85638 , $\delta = 0.22\%$; в) 231.57.
20. a) $21/29 = 0.724$, $\sqrt{44} = 6.63$; б) 13.6853 ± 0.0023 ; в) 2.16.
21. a) $17/19 = 0.895$, $\sqrt{52} = 7.21$; б) 7.521 , $\delta = 0.12\%$; в) 0.5748.
22. a) $6/11 = 0.545$, $\sqrt{83} = 9.11$; б) 3.7832 ± 0.0043 ; в) 2.678.
23. a) $16/19 = 0.842$, $\sqrt{55} = 7.416$; б) 17.356 , $\delta = 0.11\%$; в) 0.5718.
24. a) $23/15 = 1.53$, $\sqrt{98} = 9.899$; б) 8.7432 ± 0.0023 ; в) 0.578.
25. a) $2/21 = 0.095$, $\sqrt{22} = 4.69$; б) 24.5641 , $\delta = 0.09\%$; в) 4.478.
26. a) $12/11 = 1.091$, $\sqrt{68} = 8.246$; б) 0.5532 ± 0.0014 ; в) 3.4479.
27. a) $6/7 = 0.857$, $\sqrt{48} = 6.928$; б) 14.5841 , $\delta = 0.17\%$; в) 0.421.
28. a) $15/7 = 2.14$, $\sqrt{10} = 3.16$; б) 4.5012 ± 0.0013 ; в) 1.4229.
29. a) $4/17 = 0.235$, $\sqrt{105} = 10.25$; б) 1.1341 , $\delta = 0.12\%$; в) 2.401.
30. a) $7/15 = 0.467$, $\sqrt{30} = 5.48$; б) 6.7702 ± 0.0015 ; в) 11.1239.