

- 3382.** Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с рёбрами, a и c можно найти по формуле $S = 2(ab + ac + bc)$. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с рёбрами 1, 3 и 7.
- 3383.** Площадь треугольника со сторонами a, b, c можно найти по формуле Герона $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$, где $p = \frac{a+b+c}{2}$. Найдите площадь треугольника со сторонами 11, 25, 30.
- 3384.** Если p_1, p_2 и p_3 — различные простые числа, то сумма всех делителей числа $p_1 \cdot p_2 \cdot p_3$ равна $(p_1+1)(p_1+2)(p_1+3)$. Найдите сумму делителей числа $130 = 2 \cdot 5 \cdot 13$.
- 3385.** Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле $P = I^2 R$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите P (в ваттах), если $R = 48$ Ом и $I = 1,5$ А.
- 3386.** Если p_1, p_2 и p_3 — различные простые числа, то сумма всех делителей числа $p_1 \cdot p_2 \cdot p_3$ равна $(p_1+1)(p_1+2)(p_1+3)$. Найдите сумму делителей числа $114 = 2 \cdot 3 \cdot 19$.
- 3387.** Среднее квадратичное трёх чисел a, b и c вычисляется по формуле $q = \sqrt{\frac{a^2 + b^2 + c^2}{3}}$. Найдите среднее квадратичное чисел $\sqrt{2}$, 5 и 9.
- 3388.** Найдите x из равенства $f = kx$, если $f = 17$ и $k = 0,2$.

ЗАДАНИЕ 5

- 3389.** Найдите значение выражения $\log_2 16 - \log_2 4$.
- 3390.** Найдите значение выражения $\log_3 351 - \log_3 13$.
- 3391.** Найдите значение выражения $\log_3 54 - \log_3 2$.
- 3392.** Найдите значение выражения $\log_3 729 - \log_3 9$.
- 3393.** Найдите значение выражения $\log_2 64 - \log_2 4$.
- 3394.** Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{6}{\sqrt{61}}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.

3395. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.
3396. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $180^\circ < \alpha < 270^\circ$.
3397. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.
3398. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.
3399. Найдите значение выражения $(12\sqrt{6} - 1)(12\sqrt{6} + 1)$.
3400. Найдите значение выражения $(3\sqrt{11} - 4)(3\sqrt{11} + 4)$.
3401. Найдите значение выражения $(5\sqrt{11} + 3)(5\sqrt{11} - 3)$.
3402. Найдите значение выражения $(2\sqrt{2} - 4)(2\sqrt{2} + 4)$.
3403. Найдите значение выражения $(2\sqrt{10} - 6)(2\sqrt{10} + 6)$.
3404. Найдите значение выражения $7^{1 + \log_7 6}$.
3405. Найдите значение выражения $2^{5 + \log_2 3}$.
3406. Найдите значение выражения $3^{2 + \log_3 7}$.
3407. Найдите значение выражения $6^{3 + \log_6 2}$.
3408. Найдите значение выражения $6^{1 + \log_6 4}$.
3409. Найдите значение выражения $\frac{-6}{\sin^2 66^\circ + \cos^2 426^\circ}$.
3410. Найдите значение выражения $11^{-2\log_{11} 2}$.
3411. Найдите значение выражения $\frac{8\sqrt{80}}{\sqrt{5}}$.
3412. Найдите значение выражения $7^{4\log_7 3}$.
3413. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{1,8} \cdot \sqrt{0,6}}{\sqrt{0,12}}$.
3414. Найдите значение выражения $\frac{3}{2}\sqrt{20} \cdot \sqrt{5}$.

3415. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{2,4} \cdot \sqrt{1,8}}{\sqrt{0,48}}$.

3416. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$ и $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.

3417. Найдите значение выражения $\log_6 2 + \log_6 18$.

3418. Найдите значение выражения $\log_2 (\log_3 81)$.

ЗАДАНИЕ 6

3419. Выпускники 11 «А» покупают букеты цветов для последнего звонка: из 3 роз каждому учителю и из 11 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 18 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 30 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?

3420. Выпускники 11 «А» покупают букеты цветов для последнего звонка: из 7 роз каждому учителю и из 11 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 25 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?

3421. Выпускники 11 «А» покупают букеты цветов для последнего звонка: из 3 роз каждому учителю и из 9 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 35 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?

3422. Выпускники 11 «А» покупают букеты цветов для последнего звонка: из 3 роз каждому учителю и из 7 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 16 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 25 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?