При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

- **1.** Угол 150° в радианах равен:
- a) $\frac{5\pi}{6}$ 6) $\frac{2\pi}{3}$ B) $\frac{\pi}{2}$ r) 150π

- 2. Из перечисленных тел выпишите те, которые являются многогранниками: шар, пирамида, конус, правильная пирамида, цилиндр, параллелепипед, усеченный конус.
 - **3.** Вычислите: $27^{-\frac{1}{3}}$
 - **4.** Решите уравнение: $\log_{0,1}(x^2 8) \log_{0,1} 2x = 0$.
 - 5. Решите неравенство: $\left(\sqrt{6}\right)^{4x-5} \leqslant \frac{1}{36}$.
- **6.** Найдите длину отрезка AB, который пересекается с плоскостью M так, что AM:BM=2:3. Расстояние от точки B до плоскости равно 15 см, а отрезок AB пересекается плоскостью под углом 30° .
 - 7. Решите уравнение $\cos^2 x + 3 = 4\cos x$.
 - **8.** Решите уравнение $a^{5x} a^{5x-1} = 2b$, где $a = 7(\operatorname{tg} 150^{\circ} \operatorname{ctg} 150^{\circ}); b = 4^{\log_2 \sqrt{3}}$.
 - **9.** Решите уравнение $3\sqrt{\frac{x}{x-1}} 2, 5 = 3\sqrt{1 \frac{1}{x}}$.
- 10. Основание пирамиды правильный треугольник. Две боковые грани перпендикулярны к плоскости основания, а третья грань наклонена к ней под углом $\beta = \arctan 3$. Найдите объем пирамиды, если ее высота равна 2 см.