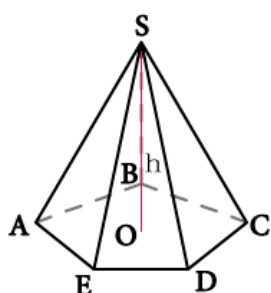


Форма «Объем правильной пирамиды», по ссылке <https://allcalc.ru/node/39>

Объем правильной пирамиды



$$V = \frac{h \cdot n \cdot a^2}{12 \cdot \operatorname{tg}\left(\frac{180^\circ}{n}\right)}$$

Сторона основания a

Число сторон основания n

Высота пирамиды h

Результат

Классы эквивалентности для полей a и h:

Класс 1	Положительные числа (дробные и целые)	>0
Класс 2	Отрицательные числа (дробные и целые)	<0

Граничное значение для полей a и h – 0.

Классы эквивалентности для поля n:

Класс 1	Целые числа больше или равные 3 (минимальное кол-во сторон многоугольника)	>=3
Класс 2	Целые числа меньше 3	<3

Граничные значения для поля n – 2 (2 стороны основания образуют двуугольник, который является вырожденным многоугольником) и 3.

Тест-кейсы для формы:

Действие	Ожидаемый результат	Реальный результат
Ввод положительных целых чисел в поля a и h (2 и 3), ввод числа больше или равного 3 в поле n (5)	Числовой ответ в поле результата	Passed (Результат выведен)
Ввод граничного значения (0) в поле h, и корректных значений в поля a (2) и n (5)	0 в поле результата	Passed
Ввод граничного значения (0) в поле a, и корректных значений в поля h (3) и n (5)	0 в поле результата	Passed
Ввод граничного значения (0) в поля a и h, и корректного значения в поле n (5)	0 в поле результата	Passed
Ввод граничного значения (3) в поле n, и корректных значений в поля a (2) и h (3)	Числовой ответ в поле результата	Passed (Результат выведен)

Ввод граничного значение (2) в поле n, и корректных значений в поля a (2) и h (3)	0 в поле результата (вырожденная пирамида, т.к. основана на двуугольнике)	Failed (Выведен числовой результат отличный от 0)
Ввод положительных дробных чисел в поля a и h (2.2 и 3.3), ввод числа больше или равного 3 в поле n (5)	Числовой ответ в поле результата	Passed (Результат выведен)
Ввод дробного числа в поле n (5.5) и корректных значений в поля a и h (2 и 3)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. число оснований не может быть дробным)	Failed (Выведен числовой результат)
Ввод отрицательных целых чисел в поля a и h (-2 и -3), ввод числа больше или равного 3 в поле n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. такой пирамиды не существует)	Failed (Выведен числовой результат)
Ввод отрицательных дробных чисел в поля a и h (-2.2 и -3.3), ввод числа больше или равного 3 в поле n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. такой пирамиды не существует)	Failed (Выведен числовой результат)
Ввод 0 в поле n и корректных значений в поля a и h (2 и 3)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. число оснований не может быть равно 0)	Passed (Выведен NaN)
Ввод отрицательного целого числа в поле n (-5) и корректных значений в поля a и h (2 и 3)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. число оснований не может быть меньше 3)	Failed (Выведен числовой результат)
Ввод символов в поле a (abc) и корректных значений в поля h (3) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. введены нечисловые данные)	Passed (Выведен NaN)
Ввод символов в поле h (abc) и корректных значений в поля a (2) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. введены нечисловые данные)	Passed (Выведен NaN)
Ввод символов в поле n (abc) и корректных значений в поля a (2) и h (3)	Какое-либо сообщение об ошибке (т.к. введены нечисловые данные)	Passed (Выведен NaN)
Ввод дробного числа представленного в виде обыкновенной дроби в поле a (22/7) и корректных значений в поля h (3) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке, если формой не заявлена поддержка ввода дробей в обыкновенном виде либо числовой результат	Passed (Выведен NaN)
Ввод дробного числа представленного в виде обыкновенной дроби в h (22/7) и корректных значений в полях a (2) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке, если формой не заявлена поддержка ввода дробей в обыкновенном виде либо числовой результат	Passed (Выведен NaN)
Ввод дробного числа представленного в виде обыкновенной дроби в n (22/7) и корректных значений в поля a (2) и h (3)	Какое-либо сообщение об ошибке (независимо от поддержки формой обыкновенных дробей кол-во оснований не может быть дробным)	Passed (Выведен NaN)
Отправка формы со всеми пустыми полями	Какое-либо сообщение об ошибке	Passed (Выведен NaN)
Пустое поле n, корректных значений в полях a (2) и h (3)	Какое-либо сообщение об ошибке	Passed (Выведен NaN)
Пустое поле a, корректных значений в полях h (3) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке	Failed (Выведен 0)
Пустое поле h, корректных значений в полях a (2) и n (5)	Какое-либо сообщение об ошибке	Failed (Выведен 0)