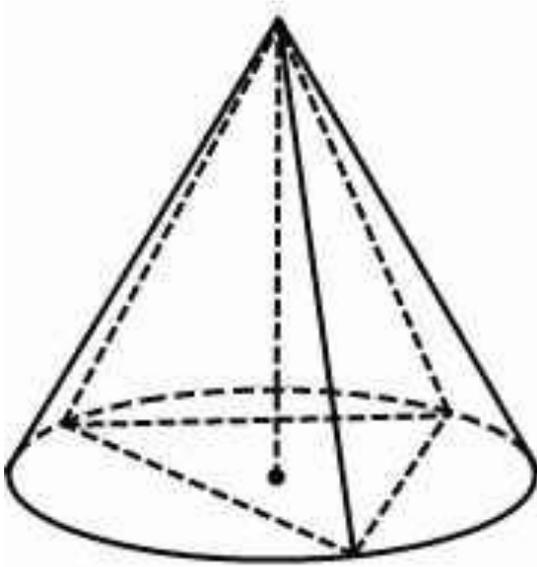


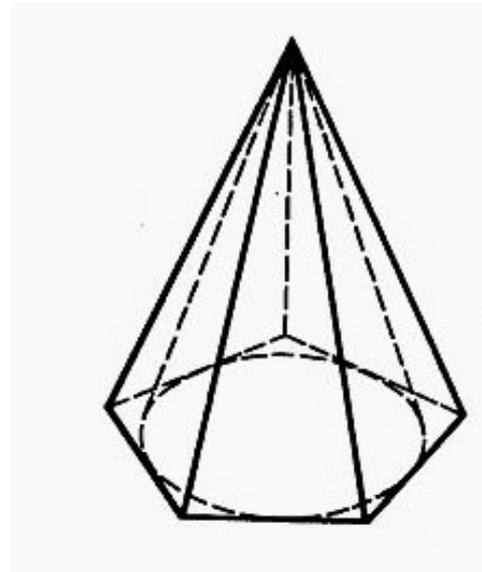
Комбинация пирамиды и конуса

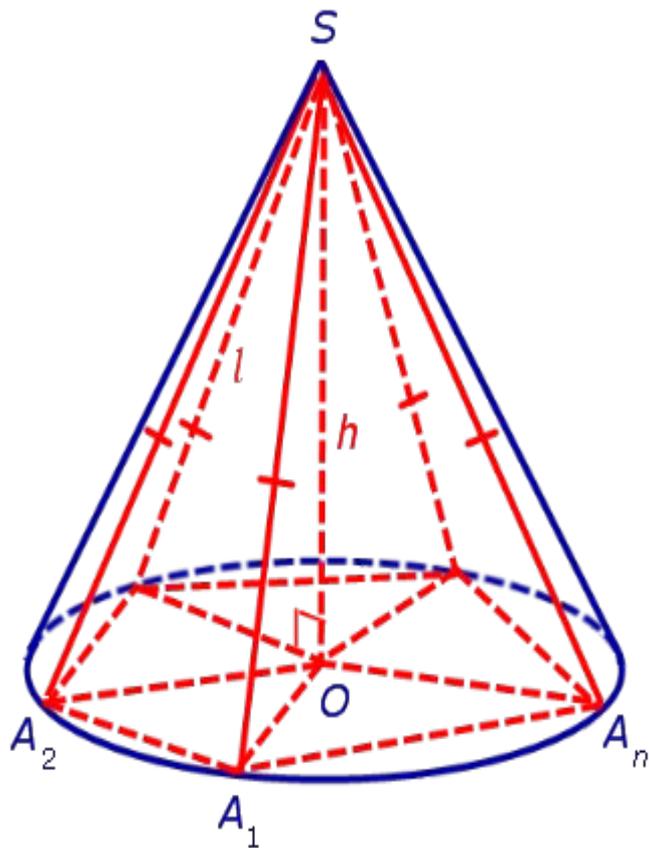
ДВА ВИДА КОМБИНАЦИЙ

**Пирамида
вписанная в конус**



**Конус вписанный в
пирамиду**



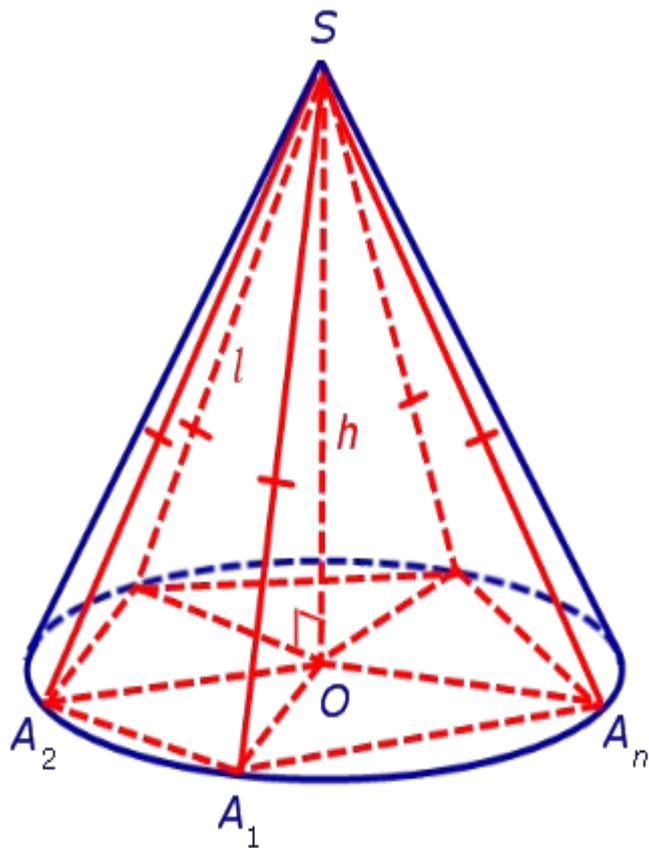


Пирамида вписанная в конус

Определение: Пирамидой, вписанной в конус, называют такую пирамиду, вершина которой совпадает с вершиной конуса, а ее боковые ребра образуют образующими конуса, вершина пирамиды лежит на оси конуса, а высота пирамиды равна высоте конуса.

Свойства:

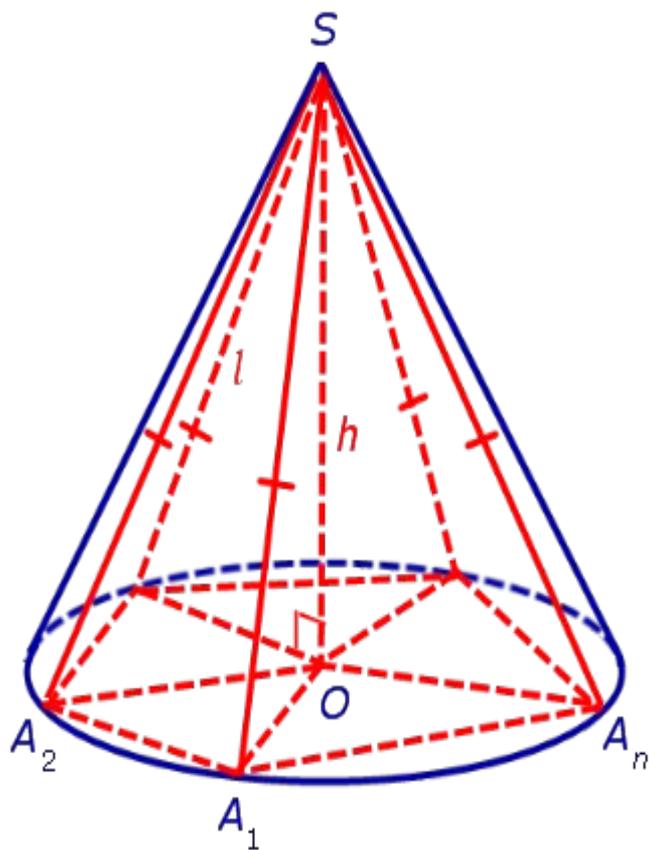
- Если пирамида вписана в конус, ее боковые ребра равны и являются образующими конуса, вершина пирамиды лежит на оси конуса, а высота пирамиды равна высоте конуса.



Пирамида вписанная в конус

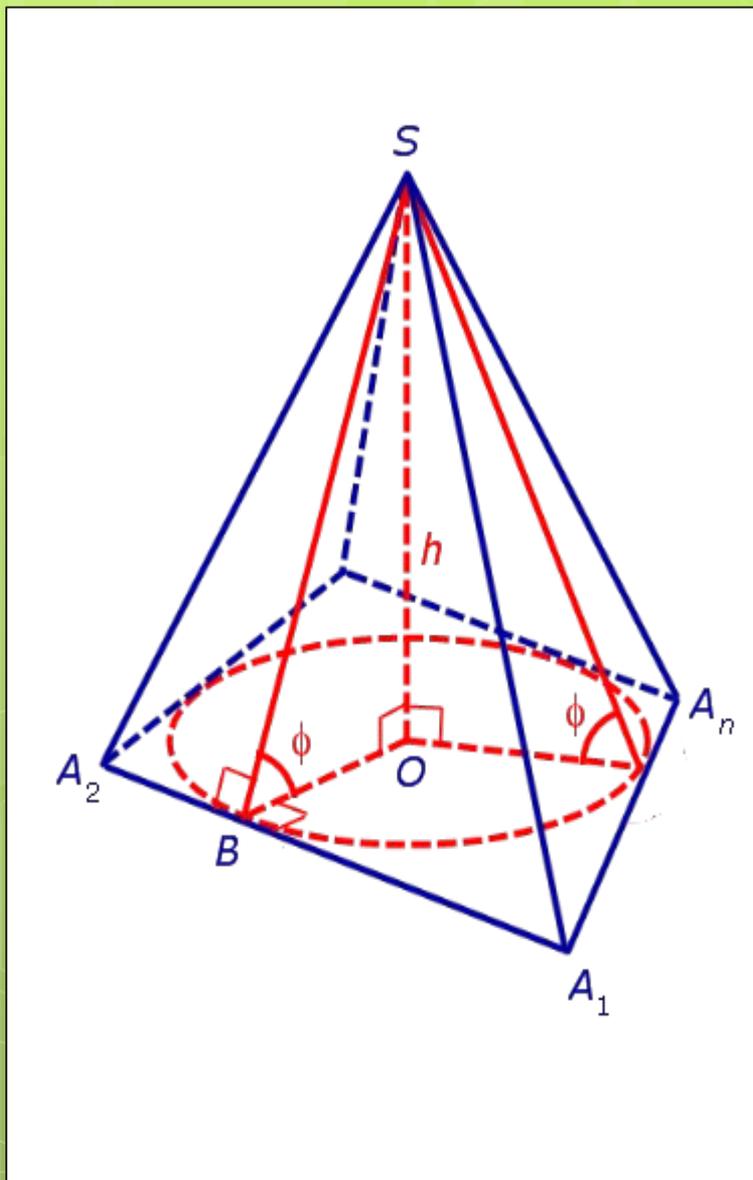
Теорема 1: Около пирамиды можно описать конус тогда и только тогда, когда выполнены следующие два условия:

- 1) Около основания пирамиды можно описать окружность;
- 2) Основанием перпендикуляра, опущенного из вершины пирамиды на плоскость основания пирамиды, является центр описанной около основания пирамиды окружности.



Пирамида вписанная в конус

Теорема 2: Около пирамиды можно описать конус тогда и только тогда, когда все боковые ребра пирамиды равны.

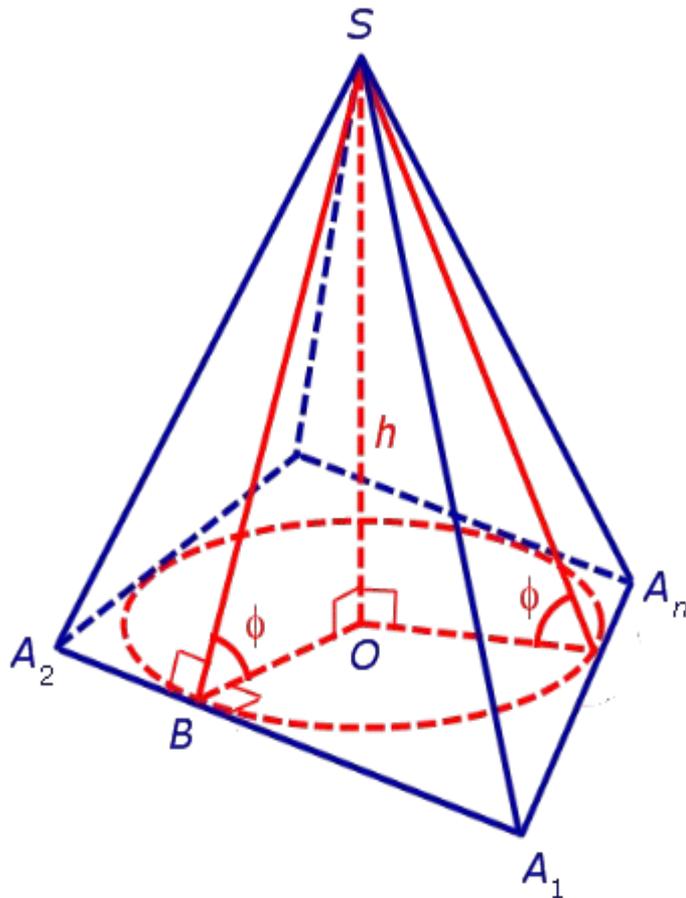


Конус вписанный в пирамиду

Определение: Конусом, вписанным в пирамиду, называют такой конус, у которого основание вписано в основание пирамиды, а вершина совпадает с вершиной пирамиды.

Свойства:

- Высота пирамиды равна высоте конуса.

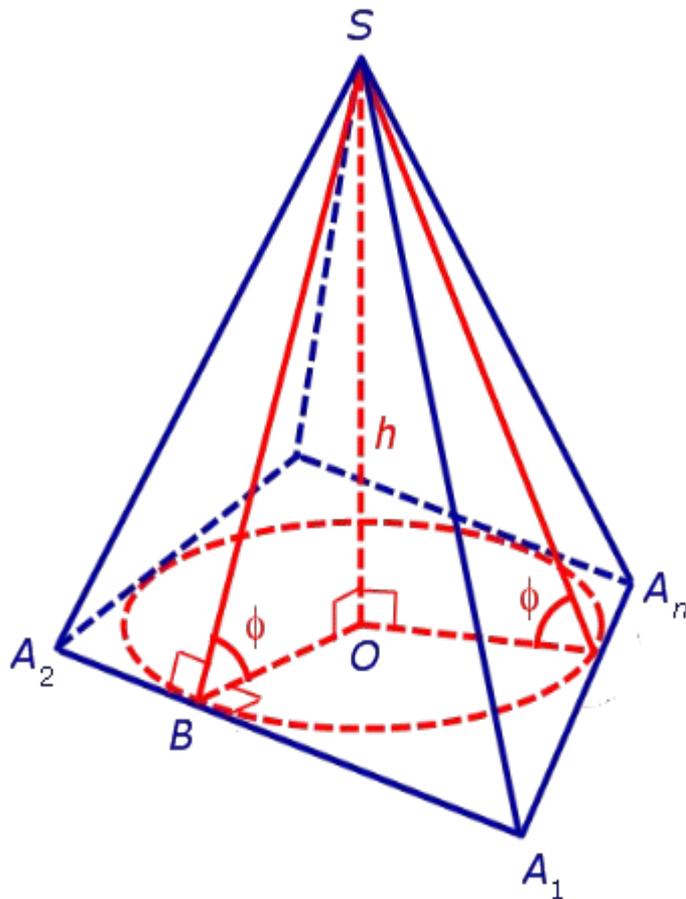


Конус вписанный в пирамиду

Теорема 1

В пирамиду можно вписать конус тогда и только тогда, когда выполнены следующие два условия:

- 1) В основание пирамиды можно вписать окружность;
- 2) Основанием перпендикуляра, опущенного из вершины пирамиды на плоскость основания пирамиды, является центр вписанной в основание пирамиды окружности.



Конус вписанный в пирамиду

Теорема 2: Если у пирамиды $SA_1A_2 \dots A_n$ основание O перпендикулярно, опущенного из вершины S на плоскость основания пирамиды, лежит внутри многоугольника $A_1A_2 \dots A_n$, а все боковые грани пирамиды наклонены под одним и тем же углом к плоскости основания пирамиды, то в такую пирамиду можно вписать конус.