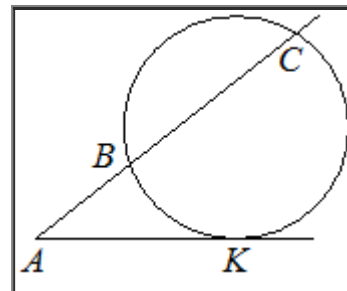


Какие из следующих утверждений верны?

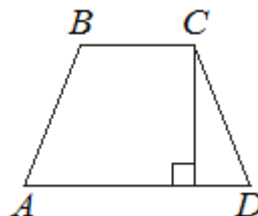
- 1) Диагонали трапеции пересекаются и делятся точкой пересечения пополам.
- 2) Все диаметры окружности равны между собой.
- 3) Один из углов треугольника всегда не превышает  $60^\circ$ .

В ответ запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

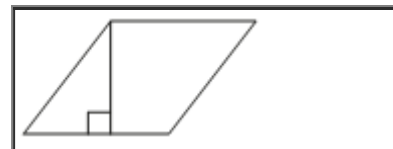
Через точку  $A$ , лежащую вне окружности, проведены две прямые. Одна прямая касается окружности в точке  $K$ . Другая прямая пересекает окружность в точках  $B$  и  $C$ , причём  $AB = 3$ ,  $AC = 12$ . Найдите  $AK$ .



Высота равнобедренной трапеции, проведённая из вершины  $C$ , делит основание  $AD$  на отрезки длиной 1 и 11. Найдите длину основания  $BC$ .



Сторона ромба равна 24, а один из углов этого ромба равен  $150^\circ$ . Найдите высоту этого ромба.



В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 5$ ,  $BC = 6$ ,  $AC = 4$ . Найдите  $\cos \angle ABC$ .

