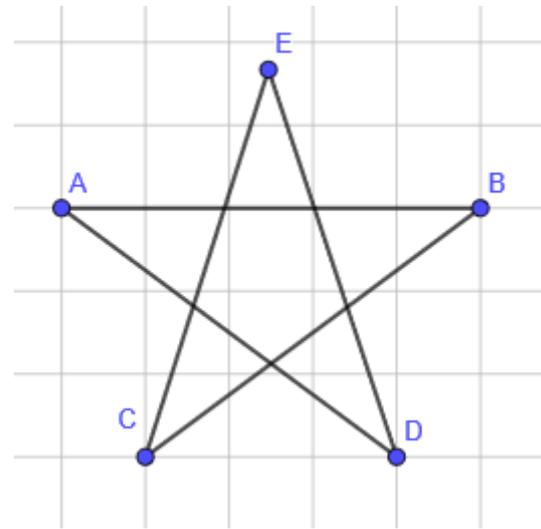


### Решение №11

Представим правильный пятиугольник с диагоналями равными 1, тогда его диагонали образуют звезду подходящую под условие. Также нарисуем сетку с стороной клетки равной 0,2, тогда можно отметить на ней точки A, B, C, D как на картинке и по теореме Пифагора получим, что  $AB=AD=BC=1$ . Тогда остается найти точку E так, чтобы  $CE=CD=1$ . А такая существует, достаточно взять на сер пере к CD в нужную сторону отрезок длиной  $\sqrt{91/10}$ , тогда по теореме Пифагора  $CE=\sqrt{(91/10+(3/2*1/5)^2)}=1$ . Таким образом существует не единственный такой пример. Также у такого примера  $3/5=CD \neq BD=1/5*\sqrt{(3^2+1)}=1/5*\sqrt{10}$ , а значит ACDBE не является правильным.



### №12

В пятиугольнике  $ABCDE$  на картинке известно, что  $AB=BC=CD=DE$  и  $\angle B+2\angle C+\angle D=360^\circ$ . Докажите, что  $2\angle A+\angle B=180^\circ$

