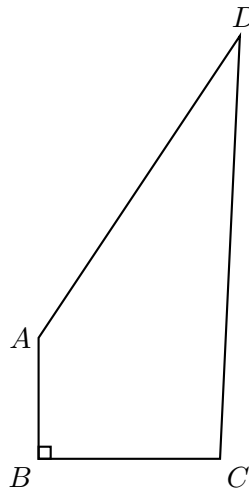




*Justifica convenientemente as tuas respostas e indica os principais cálculos.  
Não é permitido o uso de calculadoras.*

4. O Emídio gosta muito de capicuas. Uma capicua é um número que não se altera quando é lido ao contrário. Por exemplo, 202 e 36163 são capicuas. Quantas capicuas existem que somadas com 2017 continuam a ser capicuas?
5. Seja  $[ABCD]$  um quadrilátero convexo. Sabendo que  $\overline{AB} = 2$ ,  $\overline{BC} = 3$ ,  $\overline{CD} = 7$ ,  $\overline{DA} = 6$  e que  $\hat{B} = 90^\circ$ , determina a área de  $[ABCD]$ .



6. Num prédio cujos andares estão numerados de 1 a 7, o construtor quer colocar elevadores de modo que, para cada escolha de dois andares, existam sempre pelo menos três elevadores que parem nesses andares. Além disso, cada elevador só pode parar no máximo em 5 andares.
- Qual é o número mínimo de elevadores que é necessário colocar?