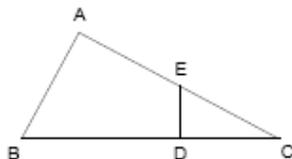
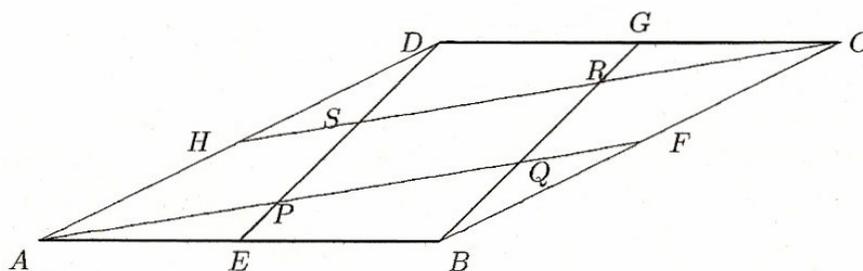


Actividade 9 – Enunciado (Triângulos e Semelhanças)

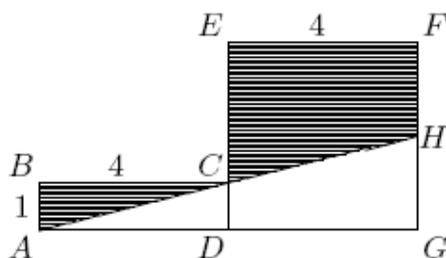
1. Considera os triângulos $[ABC]$ e $[EDC]$, rectângulos em A e D , respectivamente. Mostra que, se E é o ponto médio de $[AC]$, então $AB < BD$.



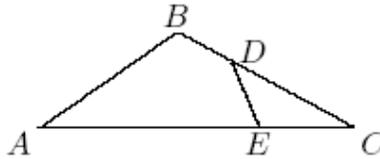
2. Na figura seguinte, $ABCD$ é um paralelogramo cujos lados têm como pontos médios E , F , G e H . Sabendo que a área deste paralelogramo mede $5m^2$, quanto mede a área do paralelogramo $PQRS$?



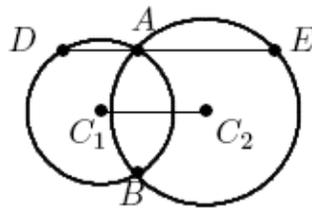
3. Na figura seguinte, $DEFG$ é um quadrado e $ABCD$ é um rectângulo. A recta que passa por A e C intersecta o lado $[FG]$ no ponto H . Quanto mede a área da região sombreada?



4. Os lados \overline{AC} e \overline{BC} do triângulo ABC medem 10cm e 6cm , respectivamente. Por outro lado, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ e $\overline{DC} = 4\text{cm}$. Se a área do triângulo DCE mede 3cm^2 , quanto mede a área do quadrilátero $ABDE$?

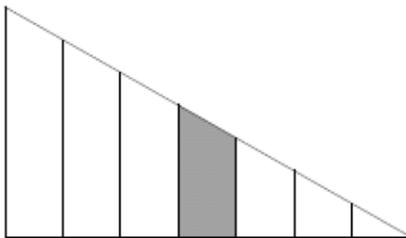


5. Considera duas circunferências de centros C_1 e C_2 , respectivamente, que se intersectam em dois pontos distintos A e B . Pelo ponto A traça uma recta paralela ao segmento C_1C_2 . Designa por D o ponto de intersecção dessa recta com a circunferência de centro C_1 e por E o ponto de intersecção da recta traçada com a outra circunferência:



Mostra que $\overline{DE} = 2\overline{C_1C_2}$.

6. O quintal do Sr. Joaquim tem a forma de um triângulo rectângulo e está dividido em sete canteiros de igual largura, como se indica na figura. A área do quintal é 21m^2 . Qual é a área do canteiro sombreado?



7. Na figura seguinte, os triângulos ABC e ABD são rectângulos em A e D , respectivamente. Sabendo que $\overline{AC}=15$, $\overline{AD}=16$ e $\overline{BD}=12$, determina a área do triângulo ABE .

