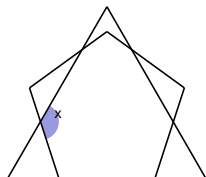


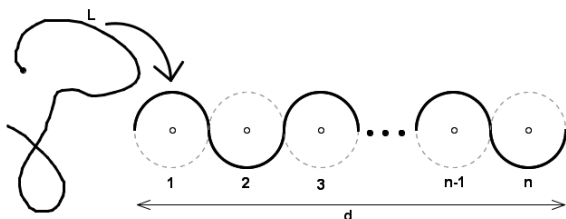


JUSTIFICA CONVENIENTEMENTE AS TUAS RESPOSTAS E INDICA OS PRINCIPAIS CÁLCULOS

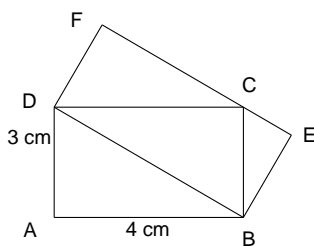
1. O diagrama ao lado mostra-nos um triângulo equilátero e um pentágono regular. Qual é a amplitude do ângulo x ?



2. Observa a figura e determina o valor de L em função de d .

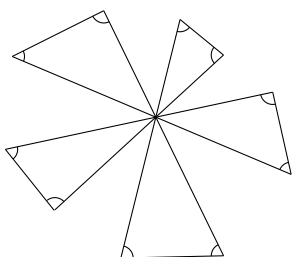


3. Na figura estão representados dois rectângulos $[ABCD]$ e $[DBEF]$.



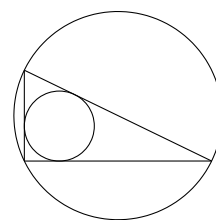
Qual é a área do rectângulo $[DBEF]$?

4. Cinco linhas rectas intersectam-se num ponto comum formando a figura que se segue.

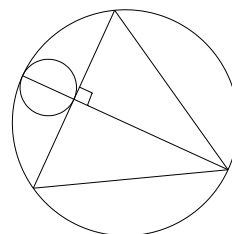


Qual é o valor da soma das amplitudes dos ângulos marcados na figura?

5. Sejam a e b as medidas de comprimento dos catetos do triângulo rectângulo da figura. Se d for o diâmetro do incírculo e D for o diâmetro do circuncírculo desse triângulo, quanto vale $d + D$ (em função de a e b)?



6. Na figura que se segue, o triângulo é equilátero. Por que valor se deve multiplicar a área do pequeno círculo para se obter a área do círculo grande?



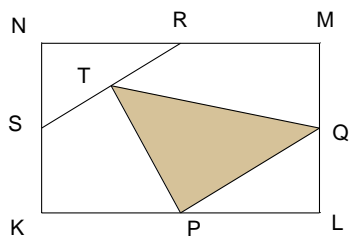
7. Se $2^{14} + 2^{14} + 2^{14} + 2^{14} = 2^n$, quanto terá de valer n ?

8. As áreas de três faces de um prisma rectangular são $6m^2$, $10m^2$ e $15m^2$. Qual é o volume do prisma?

9. Num número n de dois algarismos, o algarismo das dezenas é a e o das unidades é b . Qual das seguintes condições garante que 6 divide n ?

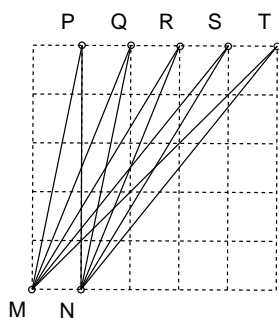
- (a) $a + b = 6$
- (b) $b = 6a$
- (c) $b = 5a$
- (d) $b = 2a$
- (e) $a = 2b$

10. No rectângulo $[KLMN]$, os pontos P , Q , R e S são os pontos médios dos segmentos de recta $[KL]$, $[LM]$, $[MN]$ e $[KN]$ e T é o ponto médio de $[RS]$



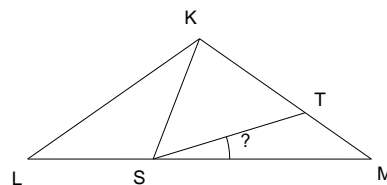
Que fracção da área do rectângulo $[KLMN]$ representa a área do triângulo $[PQT]$?

11. Um quadrado foi dividido em 25 pequenas quadrículas (ver figura).



Qual é o resultado de $\widehat{MPN} + \widehat{MQN} + \widehat{MRN} + \widehat{MSN} + \widehat{MTN}$?

12. No triângulo $[KLM]$, $\overline{KL} = \overline{KM}$, $\overline{KT} = \overline{KS}$ e $\widehat{KLS} = 30^\circ$.



Qual é o valor de \widehat{TSM} ?