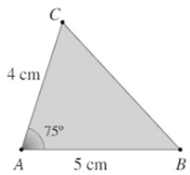
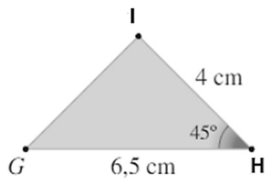
## AVALIAR CONHECIMENTOS - SOLUÇÕES

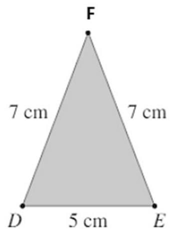
1.
   1.1. Os triângulos são iguais porque têm dois pares de lados correspondentes com o mesmo comprimento e os ângulos por eles formados iguais (critério LAL de igualdade de triângulos).
   1.2. Os triângulos são iguais porque têm dois pares de ângulos correspondentes iguais e os lados adjacentes a esses ângulos também iguais (critério ALA de igualdade de triângulos).
   1.3. Os triângulos são iguais porque os lados correspondentes têm o mesmo comprimento (critério LLL de igualdade de triângulos).
   1.4. Os triângulos são iguais porque têm dois pares de ângulos correspondentes iguais e os lados adjacentes a esses ângulos também são iguais (critério ALA de igualdade de triângulos).
2. Os triângulos $[ABC]$ e $[PQR]$ são iguais, porque os lados correspondentes têm o mesmo comprimento (critério LLL de igualdade de triângulos).
Os triângulos $[DEF]$ e $[TUS]$ são iguais, porque têm dois pares de lados correspondentes com o mesmo comprimento e os ângulos por eles formados são iguais (critério LAL de igualdade de triângulos).
Os triângulos $[HIG]$ e $[MNO]$ são iguais porque têm dois pares de ângulos correspondentes iguais e os lados adjacentes a esses ângulos também são iguais (critério ALA de igualdade de triângulos).
3.
   3.1. $Q\hat{P}R = 180º - 57º - 49º = 74º$
   3.2. O lado $[BC]$ é o maior lado porque se opõe ao ângulo $BAC$, que é o que tem maior amplitude
   3.3. O lado correspondente ao lado $[QR]$ é o lado $[BC]$
   3.4. $\overline{PR} = \overline{AB}$ porque são lados opostos a ângulos iguais em triângulos iguais
4. O triângulo C, porque os ângulos com igual amplitude opõem-se a lados com igual comprimento.
5.
   5.1.



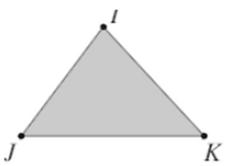

   5.2.




   5.3.




   5.4.




6. Opção C, pois qualquer um dos lados é menor do que a soma dos outros dois.

7. $\hat{v} = 180º - 40º - 30º = 110º$
$\hat{x} = 180º - 90º - 30º = 60º$
$\hat{y} + 70º = 180º \Rightarrow \hat{y} = 180º - 70º = 110º$
$\hat{z} = 180º - 70º - 40º = 70º$

8. $P\hat{R}Q = 180º - 60º - 50º = 70º$
$Q\hat{R}S = 180º - 70º = 110º$
$R\hat{Q}S = 180º - 110º - 32º = 38º$

9.
 - 9.1. $2 \times \hat{a} = 180º - 64º = 116$; $\hat{a} = 116º \div 2 = 58º$
 - 9.2. $\hat{b} = 180º - 65º - 65º = 50º$
 - 9.3. $2 \times \hat{c} = 180º - 90º = 90º$; $\hat{c} = 90º \div 2 = 45º$
 - 9.4. $2 \times \hat{d} = 180º - 60º = 120º$; $\hat{d} = 120º \div 2 = 60º$

10.
 - 10.1. Os ângulos $BCD$ e $ECD$ são alternos internos, logo, $B\hat{C}D = 125º$
 - 10.2.
   - 10.2.1. $A\hat{D}C = 180º - 125º = 55º$
   - 10.2.2. $B\hat{A}D = B\hat{C}D = 125º$
   - 10.2.3. $A\hat{B}C = A\hat{D}C = 55º$

11.
 - 11.1.
   - 11.1.1. Os ângulos $CID$ e $HIJ$, por exemplo
   - 11.1.2. Os ângulos $IJL$ e $HIJ$, por exemplo
   - 11.1.3. Os ângulos $FGH$ e $GJI$, por exemplo
   - 11.1.4. Os ângulos $HGJ$ e $HIJ$, por exemplo
 - 11.2.
   - 11.2.1. $F\hat{G}B = H\hat{G}J = 55º$; $F\hat{G}H = 180º - 55º = 125º$
   - 11.2.2. $H\hat{I}J = H\hat{G}J = 55º$

12. $\hat{a} = 180º - 75º = 105º$ (dois ângulos internos de um paralelogramo, adjacentes ao mesmo lado, são suplementares)
$\hat{b} = 75º$ (dois ângulos internos opostos de um paralelogramo são geometricamente iguais)
$\hat{c} = 180º - 120º = 60º$ (dois ângulos internos de um paralelogramo, adjacentes ao mesmo lado, são suplementares)
$\hat{d} = 120º$ (dois ângulos internos opostos de um paralelogramo são geometricamente iguais)
$\hat{e} = \hat{c} = 60º$ (dois ângulos internos opostos de um paralelogramo são geometricamente iguais)
$\hat{f} = 180º - 86º - 59º = 35º$