

Soluções

1.1. $x - 3 \leq \sqrt{7} - 3$

1.2. $-y \leq -5$

2. 1 e 2**3.** Opção B

4. $]-\infty, \sqrt{5}[$

5. Opção D

6.1. Falso. $5 - 3 \times (1 + 2) \geq 4 \times 1 - 3 \Leftrightarrow 5 - 3 \times 3 \geq 4 - 3 \Leftrightarrow 5 - 9 \geq 1 \Leftrightarrow -4 \geq 1$ é falso, logo 1 não é solução da inequação $5 - 3(x + 2) \geq 4x - 3$

6.2. $]-\infty, \frac{2}{7}]$

7. $]0, \frac{3}{2}[$

8.1. Condição necessária: *Um triângulo tem dois ângulos agudos.*

Condição suficiente: *Um triângulo é retângulo.*

8.2. *Se um triângulo tem dois ângulos agudos, então é um triângulo retângulo.* Falsa, pois um triângulo pode ter dois ângulos internos de amplitude 50° e 70° por exemplo, e neste caso, o terceiro ângulo interno tem de amplitude 60° e não 90° .

9. Opção C

10.1. $\overline{GK} = 3 \text{ cm}$

10.2. Opção B

10.3. a) ABC e BCK , por exemplo.

b) ABC e IEF , por exemplo.

10.4. a) A reta EI é paralela à reta FH que pertence ao plano FJK . Logo a reta EI é paralela ao plano FJK .

b) A reta BC é perpendicular ao plano CDI , pois é perpendicular às retas DC e CG . Logo, o plano BCK é perpendicular ao plano CDI .

11. Opção C**12.** Opção A