

# NÍVEL 1

SOLUÇÕES - SEMANA 22

Examinando a soma e os produtos:

<b>SOMA</b>	<b>PRODUTO</b>
$17 = 1 + 16$	$1 \cdot 16 = 16$
$17 = 2 + 15$	$2 \cdot 15 = 30$
$17 = 3 + 14$	$3 \cdot 14 = 42$
$17 = 4 + 13$	$4 \cdot 13 = 52$
$17 = 5 + 12$	$5 \cdot 12 = 60$
$17 = 6 + 11$	$6 \cdot 11 = 66$
$17 = 7 + 10$	$7 \cdot 10 = 70$
$17 = 8 + 9$	$8 \cdot 9 = 72$

Logo, o maior produto será 72.

# NÍVEL 2

SOLUÇÕES - SEMANA 22

Como  $\Delta ABC$  e  $\Delta DEF$  são triângulos equiláteros, cada um dos seus ângulos internos mede  $60^\circ$ . No triângulo  $AGD$  temos:

$$\widehat{GAD} = 180^\circ - 75^\circ - 65^\circ = 45^\circ \text{ e } \widehat{GDA} = 180^\circ - 65^\circ - 60^\circ = 55^\circ$$

Portanto,  $\widehat{AGD} = 180^\circ - 45^\circ - 55^\circ = 80^\circ$ . Logo, no triângulo  $CGH$  temos:

$$x + 80^\circ + 60^\circ = 180^\circ \rightarrow x = 40^\circ$$

# NÍVEL 3

SOLUÇÕES - SEMANA 22

Os ângulos internos do quadrilátero são  $50^\circ$ ,  $180^\circ - 30^\circ = 50^\circ$ ,  $\alpha$  e  $180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ .

Como a soma dos ângulos internos de um quadrilátero é  $360^\circ$ , temos que  $50^\circ + 150^\circ + \alpha + 140^\circ = 360^\circ$  de onde chega-se a  $\alpha = 20^\circ$ .