


**Barem de corectare**

	Rezolvări	Punctaj
1.	a) $90^\circ$ b) suma măsurilor unghiurilor este de $180^\circ$ . c) pornește din vârful unghiului și împarte unghiul în două unghiuri congruente. d) diametru	0,5p 0,5p 0,5p 0,5p
2.	a) A. ( $42^\circ$ , $48^\circ$ ) b) D. 8 cm c) B. $43^\circ$ d) A. $103^\circ$ e) C. $111^\circ$	0,6p 0,6p 0,6p 0,6p 0,6p
3.	Desenarea cercului de rază 3cm AB diametru MN coardă MN = 5cm MN $\perp$ AB	0,3p 0,3p 0,3p 0,3p 0,3p
4.	OE bisectoarea unghiului $AOC \Rightarrow AOE \equiv EOC \Rightarrow AOE = 24^\circ$ $AOC = 2 \cdot AOE = 2 \cdot 24^\circ = 48^\circ$ $AOC + COD + BOD = AOD$ , unde $AOD$ unghi alungit $\Rightarrow AOD = 180^\circ \Rightarrow$ $\Rightarrow BOD = 180^\circ - (AOC + COD)$ $BOD = 180^\circ - (48^\circ + 60^\circ) = 72^\circ$ OF bisectoarea unghiului $BOD \Rightarrow BOF \equiv FOD \Rightarrow BOF = FOD = \frac{BOD}{2} = 36^\circ$	1p 0,3p 0,5p 0,2p 0,5p
	Din oficiu	1p
	<b>Exercițiu bonus</b> Notăm unghiul ascuțit cu $x$ . Unghiul obtuz este $2x + 30^\circ$ Unghiul ascuțit și unghiul obtuz sunt unghiuri suplementare $\Rightarrow$ $\Rightarrow x + 2x + 30^\circ = 180^\circ \Rightarrow 3x = 150^\circ \Rightarrow x = 50^\circ$ Unghiurile ascuțite sunt unghiuri opuse la vârf $\Rightarrow$ au măsura de câte $50^\circ$ Unghiurile obtuze sunt unghiuri opuse la vârf $\Rightarrow$ au măsura de câte $2 \cdot 50^\circ + 30^\circ = 130^\circ$	
	<b>Total</b>	<b>10p</b>