

Se tienen dos circunferencias tangentes interiores en el punto A. La longitud del diámetro de la menor es igual al radio de la mayor. En la circunferencia mayor se ubica el punto B, tal que, la medida del arco menor AB es  $90^\circ$ . En este arco AB se ubica el punto F, de modo que la cuerda BF es tangente a la circunferencia menor. Calcule aproximadamente la medida del arco menor FA.

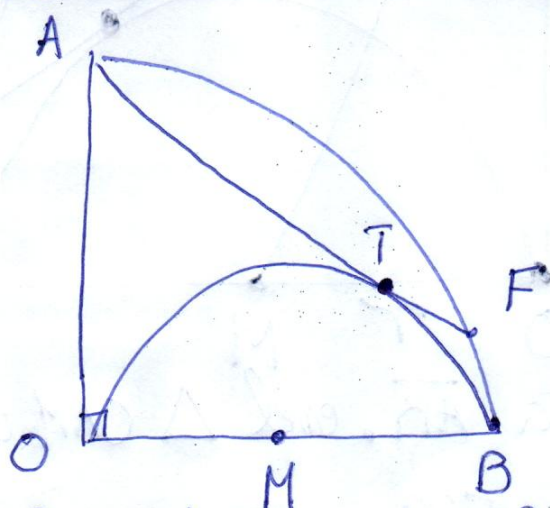
- A)  $15^\circ$  B)  $16^\circ$  C)  $20^\circ$  D)  $37^\circ$  E)  $53^\circ$



## ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

TIPO DE PREGUNTA	CONOCIMIENTO	GRADO DE DIFICULTAD			TIEMPO ESTIMADO DE RESOLUCIÓN (min)	ASIGNATURA	Matemática II	
		F	N	D			N°	TÍTULO
							4	circunfer.
	APLICACIÓN	X			2,			
	RACIOCINIO							
						TEMA	ángulo semi mo	

En la figura, O y M son los centros del cuarto de circunferencia y de la semicircunferencia respectivamente, T punto de tangencia. Determine la medida del arco FB.



A)  $15^\circ$  B)  $16^\circ$  C)  $20^\circ$  D)  $37^\circ$  E)  $53^\circ$

Desarrollo de la respuesta:

RESPUESTA

A  
B  
C  
D  
E

(Si fuera necesario, continuar el desarrollo de la respuesta al reverso de este formato)

A) Comisión de Revisión del Banco de Preguntas

1. Autor de la pregunta original:

2. Porcentaje de modificación:

Nada \_\_\_\_\_ 25% \_\_\_\_\_ 50% \_\_\_\_\_ 75% \_\_\_\_\_

3. Miembros comisión de Revisión:

Apellidos y firma \_\_\_\_\_ Apellidos y firma \_\_\_\_\_ (Fecha) \_\_\_\_\_

B) Comisión de elaboración de Prueba:

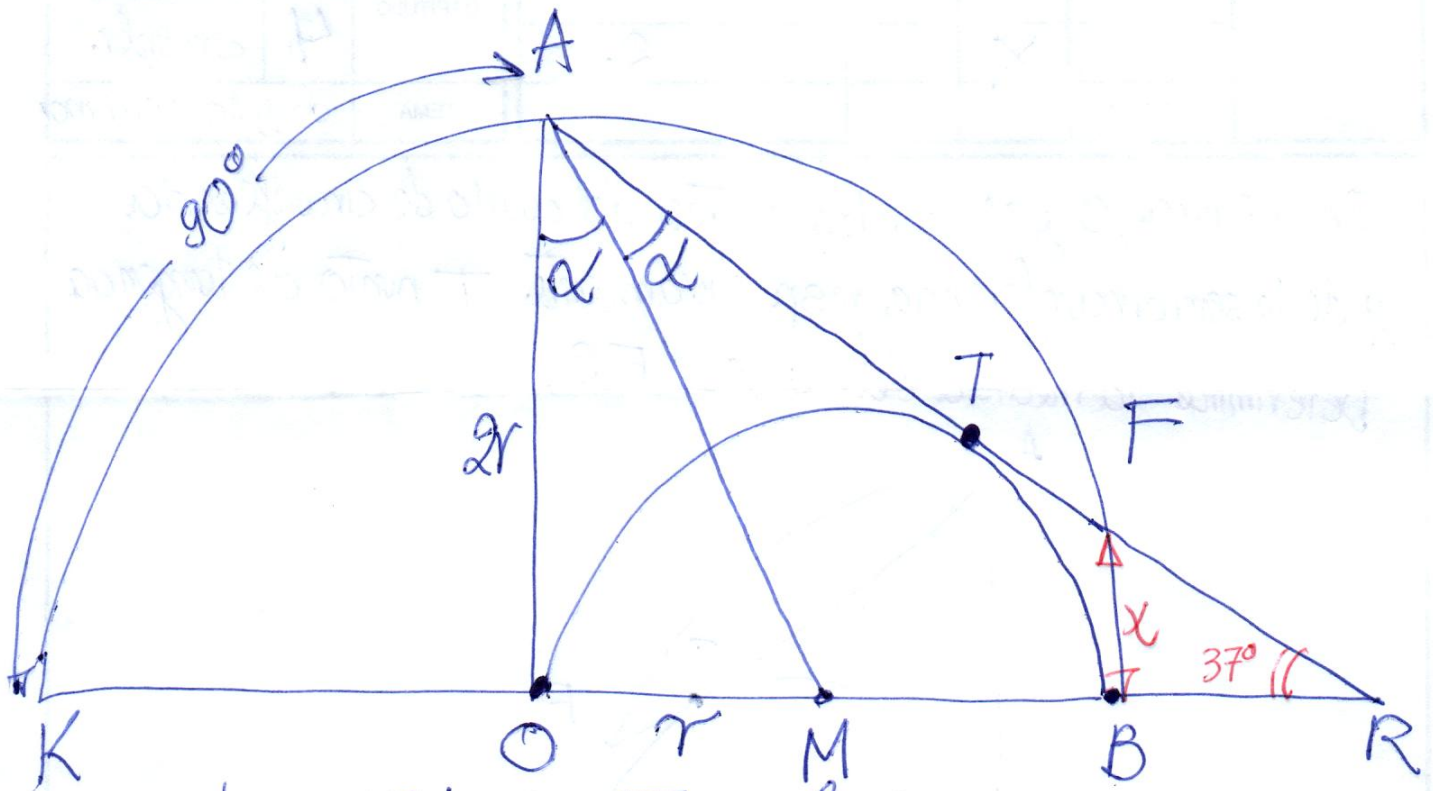
Concurso de Admisión

1. Miembros de la Comisión:

Apellidos y firma \_\_\_\_\_ Apellidos y firma \_\_\_\_\_ (Fecha) \_\_\_\_\_

2. En caso de no utilizar esta Pregunta explicar el motivo (escribir al reverso)

Graficando las condiciones



se prolonga AF hasta  $\overline{AR}$ , en el  $\triangle OAM$  es notable aprox.  
 $\alpha = \frac{53^\circ}{2}$ , luego  $2\alpha = 53^\circ$

$\Rightarrow m\angle ORA = 37^\circ$   
 también por propiedad

$$37^\circ = \frac{90^\circ - x}{2} \Rightarrow 74^\circ = 90^\circ - x$$

$$x = 16^\circ$$

(B)