



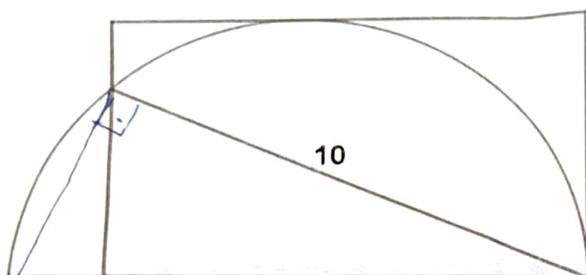
NIVEL 2 (3º-4º ESO)

Razona y explica todo lo que hagas. Valoraremos ideas, explicaciones, dibujos, etc., aunque no llegues a la solución correcta. Recuerda no poner ningún dato personal en el examen, sólo tu número identificativo en la parte superior derecha de cada folio que entregues. Cada problema debe ir en la hoja correspondiente.

**Problema 1**

El dibujo siguiente tiene una semicircunferencia, un segmento de longitud 10 unidades y un rectángulo, cuyo lado superior es tangente a la semicircunferencia.

Calcula el área del rectángulo sombreado



**Problema 2**

Razona que es mayor  $5^{2025} + 6^{2025}$  o  $7^{2025}$

**Problema 3**

En el siguiente cuadrado hay casillas en las que debajo se oculta una moneda. Si los números que aparecen encima de cada columna indican el número de casillas de esa columna en las que hay moneda oculta y el número que hay a la izquierda de cada fila el número de casillas de la fila en las que hay moneda oculta. ¿Cuánto suman los números de las casillas en las que hay oculta una moneda?

	3	2	4	1	2
3	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10
2	11	12	13	14	15
2	16	17	18	19	20
3	21	22	23	24	25

Antes de abordar el problema piensa en este caso más sencillo. Con la misma pregunta

	0	0	2
0	1	2	3
1	4	5	6
1	7	8	9