



EXÁMEN DE INGRESO
Geometría y Trigonometría

C.A.B.A., 2 de diciembre de 2016

Ej.1 (2 ptos)	Ej.2 (2 ptos)	Ej.3 (2 ptos)	Ej.4 (2 ptos)	Ej.5 (2 ptos)	Nota

1. Resolver la siguiente ecuación para $x \in (0, 2\pi)$.

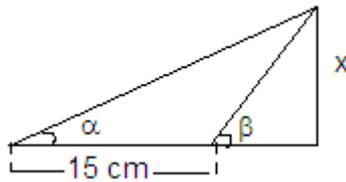
$$(\sec(x))^3 - 2(\operatorname{tg}(x))^2 = 2$$

2. Si $\operatorname{tg}(\alpha) = -\sqrt{3}$ y $\alpha \in$ al 2do cuadrante, entonces hallar justificando el valor de:

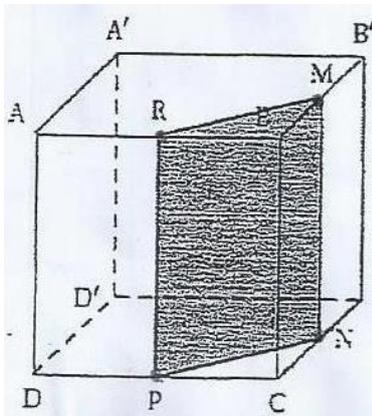
$$(\operatorname{cosec}(\alpha))^2 - \frac{2}{3}\sec(\alpha)$$

3. Observar el gráfico y hallar x si:

$$\operatorname{cotg}(\alpha) - \operatorname{cotg}(\beta) = 5$$



4.



Calcule el volumen del cubo y luego el área del rectángulo sombreado si su perímetro es $(12 + 6\sqrt{2})$ cm.

P, N, M y R son puntos medios de cada arista.



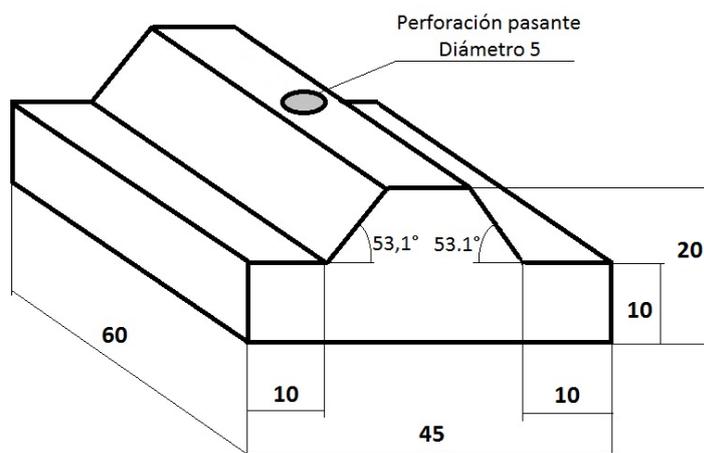
EXÁMEN DE INGRESO
Geometría y Trigonometría

C.A.B.A., 2 de diciembre de 2016

5. Para la pieza de la figura determinar el volumen y la superficie total (interna y externa).

Nota para el ejercicio:

- las medidas son en milímetros
- Utilizar 1 decimal en longitudes, áreas y volumen; y 3 en funciones trigonométricas.



Importante: No está permitido el uso de calculadoras graficadoras, tablets, smart watches y/o celulares durante la evaluación.