

EXAMEN RECUPERATORIO DE MATEMÁTICA
 (Art. 7° Ley de Educación Superior)
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - FECHA: 26/05/2018

APELLIDO Y NOMBRE:	NOTA:
CARRERA:	D.N.I. N°:

1. Calcular, aplicando operaciones y propiedades de números reales:

$$a) \left(\frac{-1}{17} - \frac{23}{3} : \frac{13}{5} \right)^0 - (3-4)^2 - 1^2 + \sqrt{(-5)^2}$$

$$b) \left(\frac{\sqrt[6]{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{8}}}{1 - \frac{1}{2}} \right)^2 - \frac{-2 + 2 : \frac{4}{3}}{1 - 1 : \frac{2}{3}} + \sqrt{\frac{2 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{4}}}$$

2. Resolver las siguiente ecuación:

$$(x + 3) \cdot (x + 5) = 2x \cdot (x + 3)$$

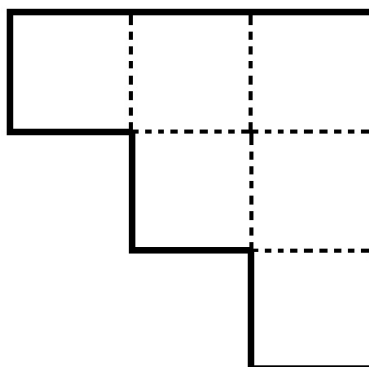
3. Resolver los siguientes problemas:

- a) Juan desea comprar una motocicleta. Posee dos opciones, comprarla en la concesionaria a \$30.000 o por internet que cuesta \$35.000, pero posee un 15 % de descuento y tiene un costo de envío de \$100. ¿Cuál de las dos opciones es más conveniente? Justificar la respuesta.
- b) En una prueba de Matemática el 12 % de los estudiantes de una clase no resolvió un problema, el 32 por ciento lo resolvió con algunos errores y los 14 alumnos restantes obtuvieron la solución correcta. ¿Cuántos estudiantes había en la clase? ¿Cuántos no resolvieron el problema?

4. Resolver el siguiente sistema de ecuaciones lineales:

$$\begin{cases} 3x - 4y = 10 \\ x + 2y = 0 \end{cases}$$

5. Cada cuadrado tiene 8 cm de perímetro. Con 6 cuadrados iguales se formó la siguiente figura. ¿Cuál es el perímetro de la figura? ¿Cuál es el área de la figura?



NOTA: debe firmar ni bien finaliza el desarrollo del examen, indicando la cantidad de hojas escritas.