

Apellido:	Nombre:
-----------	---------

1 (10)	2 (15)	3 (10)	4 (10)	5 (10)	6 (15)	7 (10)	8 (20)	

- El capitán de un barco sabe que para la tripulación asignada tiene comida para 30 días. Al momento de partir, ya sin posibilidad de cargar mas comida, le agregan un 20 % a la tripulación ¿Para cuántos días le alcanzará la comida para la nueva tripulación?
- En la ciudad de Las Rosas, el 80 % de los votantes votaría por el candidato “A”, frente al candidato “B”, mientras que en la ciudad de Los Plátanos solo lo haría el 35 % por el candidato “A”. Si la población de Las Rosas es la mitad de la población de Los Plátanos ¿Qué porcentaje de votantes de ambas ciudades votaría por el candidato “A”?
- Completar el siguiente cuadro:

	Redondeo a la unidad	Redondeo al décimo	Truncamiento al centésimo
18,6578			
26/3			
π			

- Realizar las siguientes conversiones entre los distintos sistemas numéricos propuestos:
 - $1A0F_{16}$ a decimal
 - 423 a base 5
- Realizar las siguientes conversiones entre los distintos sistemas numéricos propuestos:
 - $24,1875$ a binario
 - $10011,011_2$ a decimal
- Indicar si la siguiente proposición lógica es tautología, contingencia o contradicción:

$$\sim(p \Rightarrow q) \wedge (\sim q \vee p)$$
- ¿Las siguientes proposiciones son equivalentes? Justificar.

$$p \Leftrightarrow q ; [(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)]$$
- Sea la proposición: **“todos los números naturales verifican que si se le resta otro número natural, el resultado sigue siendo un número natural”**.
 - Escribir la proposición en lenguaje simbólico.
 - Encontrar el valor de verdad, justificando su respuesta.
 - Negar la proposición dada.
 - Escribir la negación en lenguaje simbólico.
 - Encontrar el valor de verdad de la negación, justificando su respuesta.