FUERZA AÉREA.

COMANDO AÉREO DE PERSONAL.

ESCUELA TÉCNICA DE AERONÁUTICA “TTE.CNEL. (TEA) JOSÉ A. RÍGOLI”.

CANELONES “TOLEDO SUR”

PRUEBA DE MATEMÁTICA – 2025

Tiempo: 60 minutos
Seudónimo: .....

PARTE A – Múltiple Opción

(Encierra la opción correcta)

1) ¿Cuántos sextos se necesitan para formar un número cuyo tercio es 18?

a) 36
b) 54
c) 108
d) 216

2) Simplifica la expresión:

(3x−5)(2x+4)(3x - 5)(2x + 4)(3x−5)(2x+4)

a) 6x2−7x−206x^2 - 7x - 206x2−7x−20
b) 6x2+2x−206x^2 + 2x - 206x2+2x−20
c) 6x2+22x−206x^2 + 22x - 206x2+22x−20
d) 6x2−7x+206x^2 - 7x + 206x2−7x+20

3) La moda de los siguientes datos es:

3, 4, 4, 6, 6, 6, 7, 9, 10, 10, 10, 12
a) 4
b) 6

c) 9
d) 10

4) En un triángulo, un ángulo mide 35° 20’. Si los otros dos ángulos son iguales, ¿cuánto mide cada uno?

a) 72° 20’
b) 65° 20’
c) 57° 20’
d) 50° 20’

5) Un cilindro tiene radio 15 cm y altura 30 cm. Su volumen aproximado es:

a) 21 195 cm^3
b) 14 130 cm^3
c) 9000 cm^3
d) 67 500 cm^3

6) Un ómnibus parte con la mitad de los asientos ocupados. En la próxima parada suben 18 pasajeros y queda ocupado el 75% del total. ¿Cuál es la capacidad del ómnibus?

a) 48
b) 72
c) 60
d) 36

PARTE B – Respuesta abierta

7) Dada la expresión polinómica:

$P(x)=(x+3)2+(2x-1)(x-4)$

a) **Reduce la expresión**, agrupando términos semejantes
b) **Calcula P(2)**

8) En un triángulo rectángulo se conoce un cateto de 8 cm y el ángulo agudo adyacente de 40°.

Calcular:
a) El otro cateto
b) La hipotenusa
c) El ángulo agudo faltante

9) Con un sistema de ecuaciones:

$4x+3y=$
$2x-y=$

Resuelve por el método que prefieras.

10) Se sabe que 5 lapiceras y 7 cuadernos cuestan $310, y que 3 lapiceras y 4 cuadernos cuestan $178.

Halla el precio de **una lapicera** y de **un cuaderno**.

11) Se considera un prisma con base rectangular de 12 cm por 5 cm y altura de 20 cm.

a) Calcula el volumen en cm^3
b) Expresa el volumen en litros

12) Define brevemente:

a) Incentro
b) Cateto opuesto
c) Coseno de un ángulo agudo