

I PRODUCTOS NOTABLES. (10 puntos)

Efectúa los siguientes productos por simple inspección.

- $(a + b)^3 =$
- $(d - 19)(d - 5) =$
- $(v - 23)(v + 18) =$
- $(x - 12)(x - 11) =$
- $(7x^3 + 5xy^2)^3 =$
- $(5a + b)^2 =$
- $(x - 14)(x + 3) =$
- $(2x + 7)(2x - 5) =$
- $(2x - 2)^3 =$

II FACTORIZACIÓN. (10 puntos)

Factoriza las siguientes expresiones.

- $x^2 + 3x - 4 =$
- $36m^2 - 81x^4 =$
- $9a^2b^2 - 12ab^3 + 4b^4 =$
- $8 - 12x^2 + 6x^4 - x^6 =$
- $121x^2 - 144y^4 =$
- $9x^2y^3 - 27x^3y^3 - 9x^5y^3 =$
- $a^3 - 64 =$
- $n^2 + n - 42 =$
- $7a(x + y - 1) - 3b(x + y - 1) =$

10) $2x^2 + 5x - 3 =$

III ECUACIONES DE 2° GRADO.. (10 puntos)

Resuelve las siguientes ecuaciones por fórmula general.

• $6x + x^2 + 9 = 0$	• $3x^2 - 7x + 2 = 0$
• $3x^2 - 5x + 2 = 0$	• $4x^2 + 3x - 22 = 0$
• $x^2 + 11x = -24$	

IV TRIGONOMETRÍA. (3 puntos)

1) ¿Qué significa la función sen ?

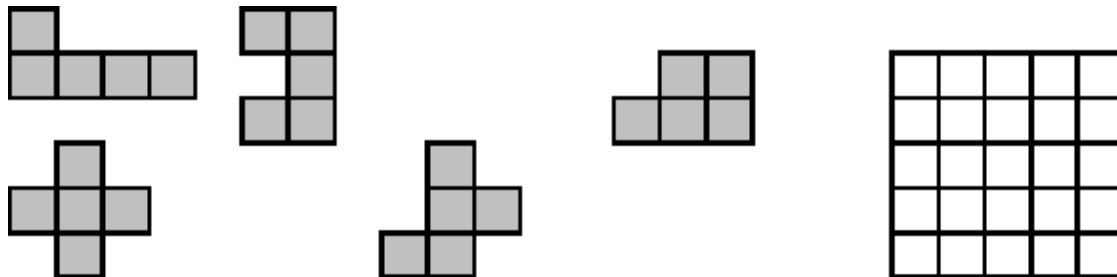
2) ¿Qué significa la función cos ?

3) ¿Qué significa la función tan ?

V PROBLEMAS. (2 puntos por c/u)

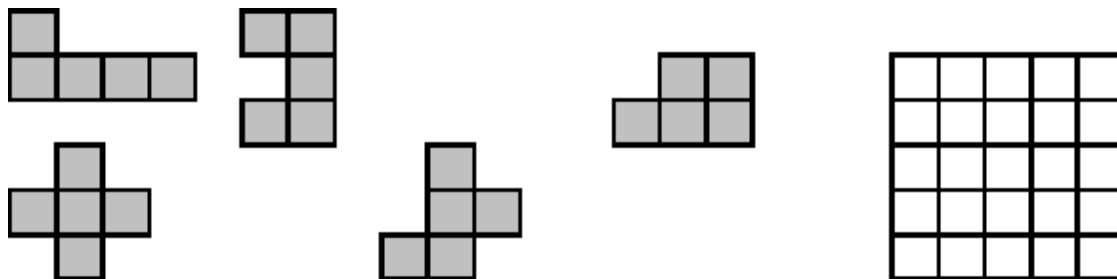
- Rompecabezas (Pentominós)

Coloca los 5 pentominós en el cuadro de la derecha.



- El primer equipo en ganar 4 de 7 juegos posibles será el ganador en un torneo de baloncesto. ¿De cuántas maneras puede un equipo ganar 4 de los 7 juegos?
- Un Rectángulo tiene un perímetro de 20 metros y una superficie de 24 metros cuadrados.

¿Cuáles son sus dimensiones?



24 m²