

Actividades 2 – Matemáticas Aplicadas (3º ESO)

Para llevar un orden, cada día continuare con la numeración de las actividades del día anterior. No cambiar el número a las actividades.

Las actividades las tenéis que copiar (completas) en vuestro cuaderno o folio, y una vez terminadas (con todos los cálculos necesarios) me las enviáis por Moodle, bien escaneando y subir archivo en pdf o mediante fotografías.

En esta tarea vamos a repasar parte del tema 4. (Polinomios) y los problemas del tema 7 (funciones).

18. Repasar los apartados 1, 2, 3.1 y 3.2 del tema 4 (Polinomios) del blog y ver los vídeos que ayuda que incluyo al final de cada ejercicio.

19. Expresa usando el lenguaje algebraico las siguientes expresiones:

- | | |
|--|---|
| a) Un número par. | b) Tres números naturales consecutivos. |
| c) Un número impar. | d) El cuadrado de la suma de dos números. |
| e) La suma de los cubos de dos números | f) La diferencia de un número y de su cuadrado. |

Vídeos

Lenguaje algebraico parte 1: https://youtu.be/DV3C_RawfBg

Lenguaje algebraico parte 2: <https://youtu.be/KMxn6817nJA>

Lenguaje algebraico parte 3: https://youtu.be/xM3Oxpnh_QA

Lenguaje algebraico parte 4: <https://youtu.be/ETnPtoLAh58>

20. Simplifica las siguientes expresiones algebraicas:

a) $2x^2 + 3x^2 - x^2 =$

b) $6x^3 + 8x - 4x^3 + 12x =$

c) $7 + 4x - x^2 - 12 + 2x^2 =$

d) $2xy - 4x^2y - 6xy + 8x^2y =$

Vídeos

Suma y resta de monomios 1: <https://youtu.be/Cv3T6QTnofs>

Suma y resta de monomios 2: <https://youtu.be/ItWlb2OZG14>

21. Opera y simplifica el resultado cuando sea posible:

a) $2x(3x + 1) =$

b) $4x^2 - (6x^2 + 2) =$

c) $(3x^2 - 7x) \cdot (x^2 - x + 1) =$

d) $(x^3 - x) \cdot (x^2 + 1) - 2x + x^2$

Vídeos

Operaciones con monomios

<https://youtu.be/Yng9FbUK2MY>

Producto de polinomios de dos formas

<https://youtu.be/hR1ppnkTEpk>

22. Dados los polinomios:

$$P(x) = -x^2 + 2x + 7 \quad Q(x) = x^3 - 2x^2 - 2x \quad R(x) = x^2 - 3x$$

Calcula:

a) $P(x) + Q(x) - R(x)$

b) $2 \cdot P(x) - 3 \cdot Q(x) =$

c) $R(x) - (P(x) - Q(x)) =$

d) $Q(x) \cdot R(x) =$

Vídeos

Operaciones con polinomios:

<https://youtu.be/KYT1Q7pxhOw>

23. Dada la función que asocia a cada número entero su cuarta parte más cinco unidades.

a) Halla su fórmula o expresión algebraica.

b) Calcula $f(0)$ y $f(2)$

c) ¿Es posible encontrar la imagen de $2/3$?

d) Determina el dominio de la función.

Ayuda

La fórmula de una función se escribe $f(x) = \text{expresión algebraica correspondiente}$ o $y = \dots\dots\dots$