

Tareas de matemáticas académicas 3ºB del 15 al 23 de junio

Bueno, vamos ya a la última entrega de tareas. Entregar las fichas hasta el 18 de junio. Los “juegos” del 10 al 22 hasta el 23 de junio.

Debéis escribir vuestros intentos, aunque no salgan, y razonar vuestras soluciones. En estas actividades es importante que escribáis vuestros razonamientos.

ACTIVIDAD 1. DOS AVIONES (Hacer ficha 1, tercera página de este pdf)

Indicaciones que pueden ayudar

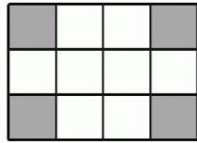
- En la primera actividad pretendemos que interpreten gráficas con poca información. Dos puntos en cada una, representan las características de dos aviones A y B (ver la ficha de trabajo).
- El bloqueo inicial se vence con unas mínimas indicaciones sobre cómo interpretar que un punto esté por encima o más a la derecha que otro.
- Es importante que los alumnos anoten en su cuaderno la interpretación que cada uno ha dado a los puntos y posteriormente la defiendan ante sus compañeros de grupo. Esto último lo hacéis por escrito.
- En la segunda parte de la actividad, deben situarse los puntos en la gráfica. Este apartado permite evaluar muy fácilmente si se ha alcanzado el objetivo de interpretar puntos en una gráfica.

ACTIVIDAD 3. RECOLECCIÓN DE FRESAS (Hacer ficha 3, última página de este pdf)

Indicaciones que pueden ayudar

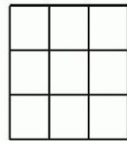
- Partimos de una frase en la que se describe una situación sin datos numéricos: cuanta más gente tengamos para ayudar, antes terminaremos de recoger las fresas de esta parcela. Los alumnos deben situar una serie de puntos que representen la variación del tiempo de recolección en función del número de recolectores.
- Puede ser la primera vez que se encuentren ante una situación de proporcionalidad inversa. Pensarán en una recta con pendiente negativa, y hay que hacerles ver que la gráfica estará formada por puntos aislados.
- Es una buena situación para introducir el concepto de tendencia.
- ¿Cuántos trabajadores serán necesarios para que el tiempo invertido sea nulo?

10. Colocar los números del 1 al 8 en cada uno de los casilleros de la figura (sin repetir), de tal manera que dos números consecutivos no estén juntos.

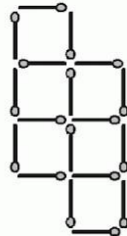


11. Usando ocho cifras "8" y únicamente, utilizando la adición, obtener 1000.

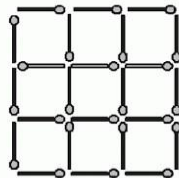
12. Colocar los números del 1 al 9 (sin repetir) de tal manera que la suma de las columnas, filas y diagonales sea 15.



13. Quitar dos palitos de fósforo para que queden cuatro cuadrados iguales.



14. Retirar ocho palitos de fósforo y obtener cinco cuadrados iguales.



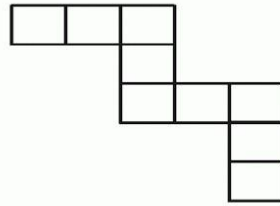
15. Quitar seis dígitos y obtener una suma igual a 20

1 1 1
7 7 7
9 9 9

16. Mueve un palito y logra que la igualdad sea correcta.



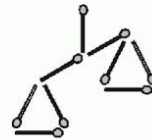
17. Colocar los dígitos del 1 al 9 (uno por casillero) para que la suma de cada fila horizontal o vertical siempre sea igual a 13.



18. Retirando cinco palitos de fósforo obtener uno.



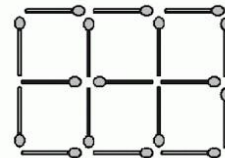
19. Una balanza se halla en un estado de desequilibrio. Cambia de posición cinco palitos de fósforo y logra que la balanza quede en equilibrio.



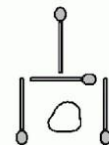
20. Moviendo solamente un palito de fósforo obtener un cuadrado perfecto.



21. Quitar seis palitos de la figura, de tal manera que queden dos cuadrados.



22. La siguiente figura representa un recogedor dentro del cual se encuentra un papel. Cambiando de posición dos palitos del recogedor, el papel debe quedar afuera. ¿Qué palitos debe cambiar de posición?



Hoja de trabajo del alumno	ACTIVIDAD 1: DOS AVIONES Gráficas y funciones
Material	Papel cuadriculado y regla.
En clase	Las siguientes gráficas describen a dos aviones ligeros, A y B. Precio Antigüedad Velocidad de crucero Tamaño Autonomía de vuelo Capacidad de viajeros La primera gráfica muestra que el avión B es más caro que el A. ¿Qué más indica? ¿Son ciertas o falsas las siguientes afirmaciones? • El avión más viejo es el más barato. • El avión más rápido es más pequeño. • El avión más grande es más viejo. • El avión más barato transporta menos pasajeros. Anota en tu cuaderno la justificación de tus respuestas. Posteriormente compara dicha respuestas con tus compañeros y compañeras de grupo y durante un pequeño debate, defiende tus interpretaciones. En cada una de las gráficas siguientes marca aproximadamente dos puntos que representen a los aviones A y B. Antigüedad Velocidad Tamaño Autonomía de vuelo
En casa	Completa el trabajo de clase. Explica brevemente cada una de tus respuestas.

Hoja de trabajo del alumno	ACTIVIDAD 3: RECOLECCIÓN DE FRESAS Gráficas y funciones
En clase	Utilizando los siguientes ejes, haz una gráfica que ilustre la siguiente situación: <i>“Cuanta más gente tengamos para ayudar, antes terminaremos de recoger las fresas de esta parcela”.</i>  Compara tu gráfica con las de tus compañeros. Intenta llegar a un acuerdo sobre la versión correcta. Escribe cómo has llegado a tu respuesta. En particular responde a las siguientes cuestiones: - ¿Debería ir la gráfica hacia arriba o hacia abajo? ¿Por qué? - ¿Debería ser la gráfica una línea recta? ¿Por qué? - ¿La gráfica debería cortar los ejes? Si la respuesta es afirmativa ¿dónde? En caso contrario, ¿por qué?