

Sesión 3: Trabajo manipulativo up and down para búsqueda de la unidad con la que se ha construido una superficie

Objetivos:

- Reconocer la fracción como unidad iterativa : a/b representa "a" veces la pieza $1/b$
- Construir la unidad de medida a partir de $1/b$. (La unidad son "b" veces la pieza de medida $1/b$)
- Mejorar el sentido numérico.
- Introducción a contextos con magnitudes continuas y/o discretas (masa, tiempo, cardinalidad, valor económico)
- Resolver situaciones mediante técnicas up and down

Contenidos:

- Construcción de la unidad dada una superficie medida con diferentes patrones.(Enlazar con las diferentes unidades de medida que habrán traído ellos de casa con la Tarea anterior)
- Resolución de problemas contextualizados.

Esquema de la sesión:

- Se corrige la Tarea para Casa 2. (Se comentan las diferentes unidades de medida de superficie que han elaborado los alumnos en sus casas, e incluso de pueden usar posteriormente para hacer algún tipo de actividad... o hacer un mural en el que se haga una figura y se especifique su medida de área según los patrones que ellos hayan traído)
- Se institucionaliza el significado de fracciones como medida
- Se reparte la ficha de la sesión 3 y se dan las indicaciones necesarias durante la actividad, de forma individual a los alumnos o a todo el grupo clase. (Trabajo desde la resolución de problemas)
- Se corrige la ficha
- Se manda la tarea para casa.

Agrupamientos:

Los alumnos trabajan de forma individual, aunque están agrupados por parejas y pueden apoyarse en el compañero.

Materiales:

Fichas de trabajo, tijeras y pegamento

Sesión 3: BUSCANDO LA UNIDAD

Nombre y apellidos:

Fecha:

[1] Se quiere hacer una cartel publicitario rectangular para el instituto, y se encarga un diseño inicial a 5 empresas de diseño y marketing para elegir luego el boceto que mas guste. Cada empresa trabaja con una unidad de área diferente, pero todos han presentado un diseño como el que ves en la imagen.

Vuestra tarea es a partir del lienzo-boceto, averiguar la unidad de área de medida de cada empresa y pegarla en su lugar (podéis usar para recortar la ficha auxiliar que os proporciono)



EMPRESA A

$$2 U_a^2$$



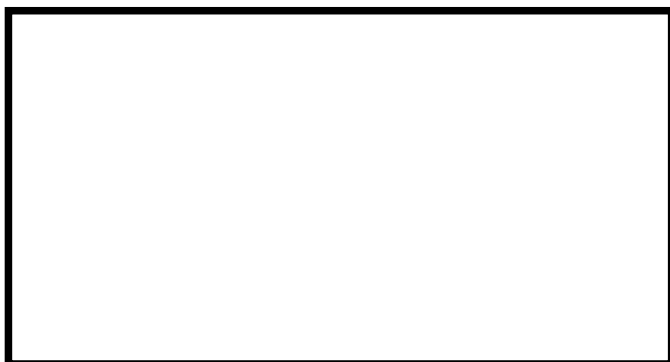
EMPRESA B

$$\frac{1}{2} U_b^2$$



EMPRESA C

$$\frac{3}{5} U_c^2$$



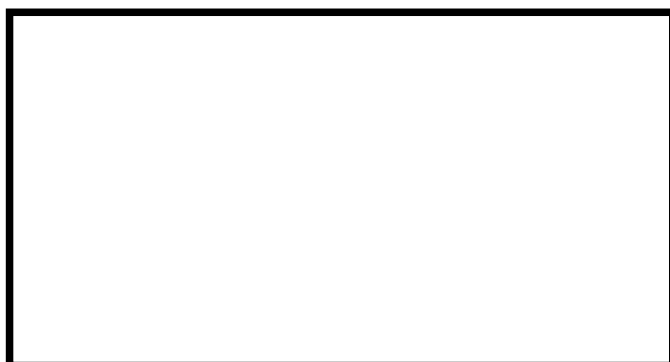
EMPRESA D

$$\frac{8}{3} U_d^2$$



EMPRESA E

$$\frac{6}{5} U_e^2$$



FICHA AUXILIAR

TAREA PARA CASA 3

- [1] El siguiente lienzo mide $\frac{8}{5}u$, (u representa la unidad de área con la que se ha construido el lienzo)



Con esos datos, construye una figura cuya medida sea $\frac{11}{10}u$

- [2] Carlos ha pintado una cuarta parte de su lienzo y Candela ha pintado la mitad del suyo. Elige la respuesta correcta

- [2.1] Carlos ha pintado mas superficie que Candela
- [2.2] Carlos ha pintado menos superficie que Candela
- [2.3] Carlos y Candela han pintado la misma superficie
- [2.4] No es posible saberlo porque.....

- [3] Jorge ha completado un mosaico que mide $\frac{8}{5}Bu^2$ y Sandra otro que mide $\frac{7}{4}Bu^2$. Elige la respuesta correcta y razónala.

- [3.1] El mosaico de Jorge mide más que el de Sandra
- [3.2] El mosaico de Jorge mide menos que el de Sandra
- [3.3] Los dos mosaicos son iguales de medida
- [3.4] Imposible saberlo sin realizar cuentas

- [4] Pretendemos cubrir un corcho que mide $4Bu^2$ con dos cartulinas, una de $\frac{11}{23}Bu^2$ y otra de $\frac{14}{5}Bu^2$. Elige la respuesta correcta y razónala.

- [4.1] Bastará con la de $\frac{14}{5}Bu^2$ para cubrir el corcho
- [4.2] Nos sobrará cartulina si usamos las dos
- [4.3] No tendremos suficiente cartulina
- [4.4] Imposible saberlo sin hacer cuentas