

RAZONES Y PROPORCIONES, PROBLEMAS DE CONTEO, GRÁFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 Apartado: 1.7 a 1.10 Eje temático: MI

Tema: Análisis de la información
Representación de la información

Subtema: Relaciones de proporcionalidad
diagramas y tablas, Gráficas

Consigna: resolver el siguiente problema: Martín fue a una copiadora para reducir una fotografía con la medida indicada a continuación:



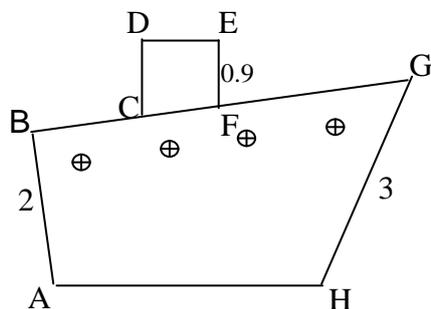
8 cm

al recibir la copia, se dio cuenta que la foto (copia) medía de ancho 6 cm

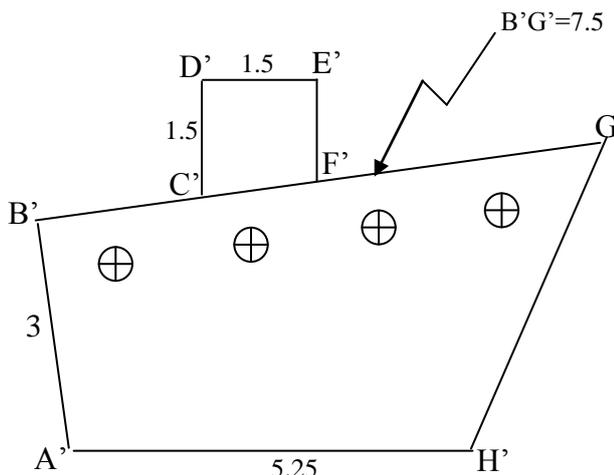
- 1- ¿Cuál fue el factor de reducción que aplicó el encargado de las copias?
- 2- ¿Cuánto mide de largo el original, si en la copia este lado mide 15 cm?

Consigna: Van a trabajar en parejas para resolver el siguiente problema: Dadas las siguientes figuras (Barco 1 y Barco 2) que están a escala y con las medidas indicadas, encuentren las medidas que se piden, sin hacer mediciones.

BARCO 1



BARCO 2



AH = _____
DE = _____
CD = _____

G'H' = _____
E'F' = _____

RAZONES Y PROPORCIONES, PROBLEMAS DE CONTEO, GRÁFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 Apartado: 1.7 a 1.10 Eje temático: MI

Tema: Análisis de la información
Representación de la información

Subtema: Relaciones de proporcionalidad
diagramas y tablas, Gráficas

BG = _____

Consigna: anoten las cantidades que hacen falta en la tabla de abajo y contesten las preguntas que aparecen después.

En una fábrica se elaboran cajas de cartón de diferentes tamaños. En la tabla se muestran las dimensiones de algunas de ellas; si lo desean pueden dibujarlas y/o construirlas con cubos.

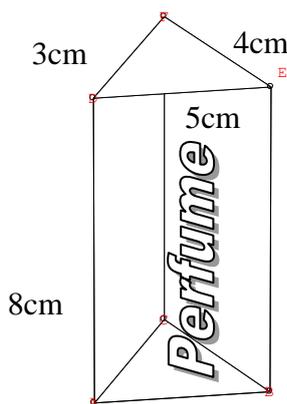
Caja	Largo	Ancho	Alto	Volumen
A	3 dm	2 dm	4 dm	24 dm ³
B	6 dm	2 dm	4 dm	
C	6 dm	6 dm	4 dm	
D	6 dm	4 dm	8 dm	
E	9 dm	6 dm	12 dm	

Después de obtener el volumen de todas las cajas, analicen lo siguiente:

- ¿Cómo crecen los volúmenes en relación con las medidas de largo, ancho y alto de las cajas?
- ¿De los cinco tipos de cajas hay tres que están a escala, ¿cuáles son? ¿Cómo lo saben?

Consigna: lean la información que se proporciona y anoten las medidas que hacen falta en la tabla.

Una cadena de tiendas que distribuye perfumes, maneja 3 diferentes tamaños de caja para envasar su producto. La forma de la caja es un prisma triangular como se muestra en la figura.



Prisma	Lado DF	Lado EF	Lado DE	Altura AD	Area Base	Volumen
A	3 cm	4 cm	5 cm	8 cm	6 cm ²	48 cm ³
B				4 cm		
C		6 cm				

RAZONES Y PROPORCIONES, PROBLEMAS DE CONTEO, GRÁFICAS

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 **Apartado:** 1.7 a 1.10 **Eje temático:** MI

Tema: Análisis de la información
Representación de la información **Subtema:** Relaciones de proporcionalidad
diagramas y tablas, Gráficas

Consigna: resuelvan los siguientes problemas:

Problema 1. Se calcula que se necesitan 20 litros de agua diarios para cada 15 niños que van a una excursión. ¿Cuántos litros se necesitan si 45 niños salen durante 7 días?

Problema 2. Al organizar otra excursión el responsable llevó 60 niños y transportó 420 litros de agua ¿Cuántos días podrá durar la excursión, si se conserva el promedio de consumo de agua por cada niño?

Consigna: resuelvan los siguientes problemas:

Para un espectáculo, un mago se viste con sombrero, camisa, pantalón y zapatos. En su baúl lleva 5 sombreros, 5 camisas, 5 pantalones y 5 pares de zapatos. Cada prenda es de uno de estos colores: rojo, negro, amarillo, verde y azul y de cada tipo de prenda tiene exactamente una de cada color.

Si no puede usar dos prendas del mismo color y no puede usar simultáneamente rojo y negro, ¿de cuántas maneras se puede vestir el mago para el espectáculo?

De los cinco estudiantes del grupo que juegan bien al fútbol, se van a elegir tres, para formar parte de la selección de la escuela. ¿De cuántas formas (combinaciones) distintas se puede seleccionar grupos de tres estudiantes para la selección de la escuela?

RAZONES Y PROPORCIONES, PROBLEMAS DE CONTEO, GRÁFICAS

Nombre _____ Grupo ____ N.L. __ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 **Apartado:** 1.7 a 1.10 **Eje temático:** MI

Tema: Análisis de la información
Representación de la información

Subtema: Relaciones de proporcionalidad
diagramas y tablas, Gráficas

En un edificio nuevo hay 5 departamentos, cada departamento cuenta con un lugar de estacionamiento. Se han habitado dos departamentos únicamente, el de Carmen y el de Daniel, quienes pueden colocar cada noche sus coches en el lugar que prefieran, si no está ocupado.

¿Cuáles son todas las formas en que pueden estacionarse? Representalo de la manera que creas conveniente para estar seguro de que no te falta ninguna forma.

Ha llegado un nuevo vecino, ¿de cuántas maneras distintas pueden estacionar los coches los tres vecinos?

¿Resultan más o menos maneras que en el caso anterior?

¿Qué ocurrirá cuando todos los departamentos estén ocupados, si todos los vecinos tienen coche?

¿Cuántas maneras diferentes habrá de estacionarse?

RAZONES Y PROPORCIONES, PROBLEMAS DE CONTEO, GRÁFICAS

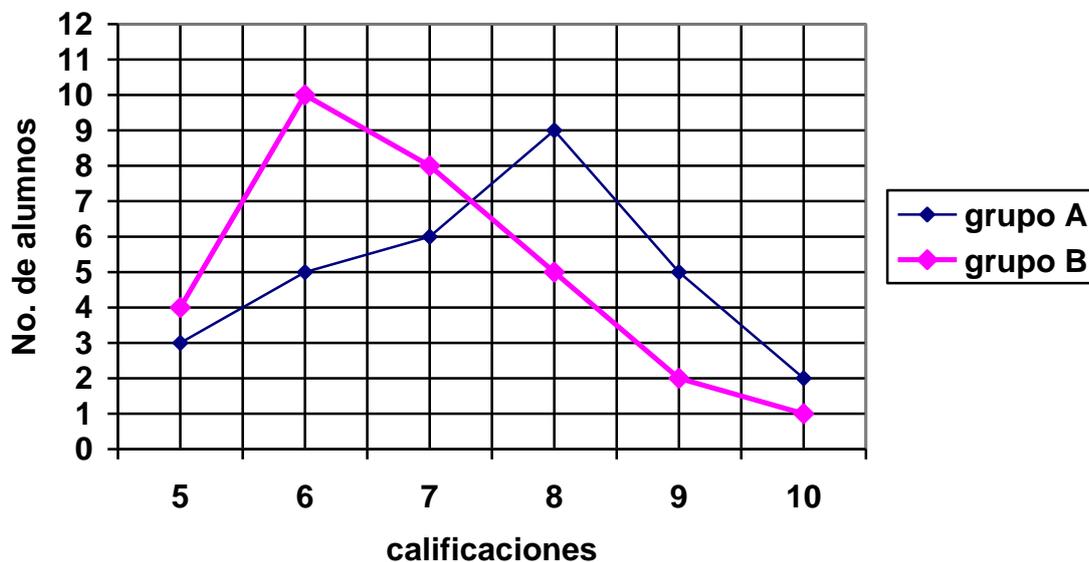
Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 2 Apartado: 1.7 a 1.10 Eje temático: MI

Tema: Análisis de la información
Representación de la información

Subtema: Relaciones de proporcionalidad
diagramas y tablas, Gráficas

Consigna: Con base en la información que aparece en las siguientes gráficas, contesten las preguntas que aparecen después.



- ¿Cuál es la calificación que más se repite en el grupo A?
- ¿En cuál grupo hay mayor número de reprobados?
- ¿Cuántos alumnos hay en cada grupo?
- ¿En cuál grupo existe mayor cantidad de alumnos con calificaciones mayores o iguales que 8?

Consigna: representen en una gráfica poligonal la información que contiene las siguientes tablas, relacionada con la variación de la temperatura de dos pacientes.

Paciente A

Hora	6 A. M.	8 A. M.	10 A. M.	12 A. M.	2 P. M.	4 P. M.	6 P. M.	8 P. M.
Temperatura (° C)	39.5	38.5	38	37	37	36.5	36.5	36.5

Paciente B

Hora	6 A. M.	8 A. M.	10 A. M.	12 A. M.	2 P. M.	4 P. M.	6 P. M.	8 P. M.
Temperatura (° C)	38.5	38.5	37	37	37	38	38.5	39

Realicen la gráfica en la espalda de la hoja