

ÁREA DE MATEMÁTICAS

Plan de Nivelación Grado 6 - Sesión 2

2018

- ¿Qué fracción del día ha transcurrido cuando son las siete de la noche? (Intro. fracciones)
- Si un curso está compuesto por 35 hombres y 25 mujeres, entonces, ¿cuál es la fracción que representa la cantidad de hombres del curso? ¿cuál es la fracción que representa la cantidad de mujeres del curso? (Intro. Fracciones)
- Para cada fracción realizar (Fracciones propias, impropias, recta numérica):

a) $\frac{4}{9}$ b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{7}{12}$ d) $\frac{2}{11}$ e) $\frac{12}{5}$ f) $\frac{11}{2}$ g) $\frac{7}{3}$ h) $\frac{22}{9}$

- Indicar si es propia o impropia.
 - Representar en la recta numérica.
 - Ordenar de mayor a menor las fracciones.
- Escribir como fracción mixta las siguientes fracciones (Fracciones mixtas):

1. $\frac{112}{11}$

2. $\frac{108}{12}$

3. $\frac{8}{5}$

4. $\frac{63}{10}$

5. $\frac{95}{18}$

6. $\frac{21}{7}$

7. $\frac{125}{25}$

8. $\frac{19}{7}$

9. $\frac{80}{11}$

10. $\frac{100}{11}$

- Para cada conjunto de números calcular el m.c.m. (teoría de números)
 - 20, 30 y 40.
 - 50, 100 y 120.
 - 40, 100, 200 y 240.
 - 30, 45, 60 y 90.
- Simplificar las siguientes fracciones y decir si son propias o impropias (simplificación).

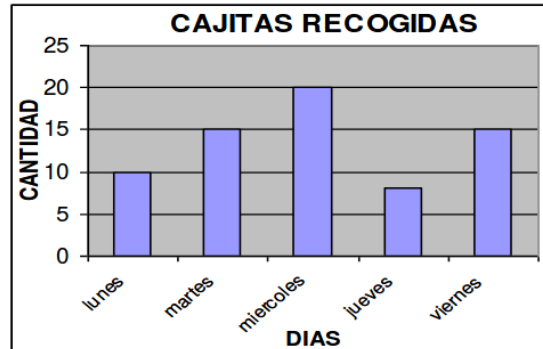
$$\frac{98}{147} \quad \frac{273}{637} \quad \frac{332}{415} \quad \frac{285}{513}$$

- Un transmilenio de la ruta H13 pasa por cierta parada cada 9 minutos y el de la ruta H15 cada 12 minutos. Si acaban de salir ambos a la vez, ¿cuánto tardarán en volver a coincidir? (teoría de números, Res. prob)
- La tabla muestra la tela en metros utilizada por día en la confección de banderines durante seis meses

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Tela en metros	$\frac{10}{11}$ m	$\frac{18}{30}$ m	$\frac{21}{21}$ m	$\frac{13}{15}$ m	$\frac{25}{16}$ m	$\frac{15}{38}$ m

- En qué mes se gastó más de un metro de tela?
 - En qué mes se gastó exactamente un metro de tela?
 - En qué mes se gastó menos de un metro de tela?
- Realizar las operaciones de suma de fracciones (suma fracc.)
 - $\frac{5}{21} + \frac{10}{21} + \frac{23}{21} + \frac{4}{21}$
 - $\frac{3}{17} + \frac{8}{17} + \frac{11}{17} + \frac{23}{17}$
 - $\frac{17}{84} + \frac{3}{84} + \frac{5}{84} + \frac{11}{84} + \frac{6}{84}$
 - $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$
 - $\frac{1}{12} + \frac{1}{16} + \frac{1}{18}$
 - $\frac{9}{10} + \frac{8}{15} + \frac{13}{75}$
 - Juan y Marta tienen que hacer un trabajo de 24 páginas. Juan hace $\frac{1}{3}$ del trabajo y Marta $\frac{1}{4}$ (Res. prob).
 - ¿Cuántas páginas ha hecho cada uno?
 - ¿Qué fracción del trabajo han hecho entre los dos?
 - ¿Qué fracción del trabajo les queda por hacer?
 - Hallar la media, la moda y la mediana, para cada conjunto de datos (mo, me, <x>).
 - 3, 7, 8, 2, 5, 1, 9

- b) 26, 32, 31, 35, 34, 40
 c) 1, 10, 8, 7, 14
 d) 108, 111, 113, 115, 109
12. Los sueldos en miles pesos de diez empleados son los siguientes: 450 300 250 650 180 420 350 320 240 440 . Encuentre la moda, el promedio y medianda de estos sueldos y escriba su opinión acerca de la respuesta (mo, me, <x>).
13. Los niños de grado sexto recogieron cajitas Tic-Tac, la información fue registrada en la siguiente gráfica de barras



- a) Encuentre el día en que se recogió la menor y la mayor cantidad de cajitas.
 b) Diseñe una tabla donde registre la información dada en la gráfica de barras.
14. Natalia tenía que hacer como tarea una encuesta sobre programas de TV. Invitó a los alumnos del colegio a que escogieran sus preferencias y las organizó en la siguiente tabla (est. básica):

TIPO DE PROGRAMA	NÚMERO DE NIÑOS
Concursos Infantiles (CI)	10
Dibujos Animados (DA)	30
Deportivos (D)	7
Títeres y Cuentos (TC)	18
Ninguno (N)	3

- a) ¿Que tipo de programa prefieren?
 b) ¿Que tipo de variable maneja la encuesta?
 c) ¿Cuántos alumnos fueron encuestados?
 d) Elabora un gráfico que representa la información registrada.