

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
Regional General Pacheco

Técnico Superior en Programación

OPERACIONES CON FRACCIONES

Curso de Nivelación de Matemática
Guía de Actividades Prácticas

Profesoras:

Sosa, Daiana – Castro, Ana María – Brizzi, Teresa



TEMA 5: OPERACIONES CON FRACCIONES

- 1) Marta compró 6 kg de ciruelas para hacer mermelada. El peso total de carozos quitados representa un cuarto del peso de la fruta. Agrega una cantidad de azúcar igual al peso de la pulpa que queda. La mezcla pierde por la cocción un quinto de su peso. Calcula el número de frascos de 375 gramos que puede llenar Marta con la mermelada preparada.
- 2) Se prolonga la red subterránea de la ciudad de Bs. As., en la primera etapa se extiende $\frac{1}{4}$ de la prolongación. En la segunda etapa, la mitad de lo que faltaba y aún quedan por excavar 150m. ¿Cuál es la extensión de esa prolongación?
- 3) El jueves Mariana gastó el 40% de sus ahorros en ropa. El viernes, gastó las $\frac{2}{3}$ partes del dinero que le quedaba en un libro para su hermano Martín y aún tiene \$120. Calcular la cantidad de dinero que tenía ahorrado Mariana.
- 4) Ana, Viviana y Carla comparten un departamento, y las tres aportaron parte de su último sueldo a un fondo común, que alcanzó los \$3.600. Sabiendo que Ana gana las dos terceras partes del sueldo de Viviana, y Carla gana la mitad del sueldo de Ana, calcular el sueldo de cada una de ellas.
- 5) Una compañía de aviación clasifica a los pasajeros en tres categorías. En uno de sus aviones, la cantidad de asientos de primera clase es la octava parte del total, la categoría ejecutiva tiene una vez y media la cantidad de asientos de primera clase y hay 165 asientos de clase turista. ¿Cuántos asientos tiene el avión?
- 6) Un ciclista recorre un trayecto en tres etapas, en la primera, recorre la tercera parte del total; en la segunda, recorre la cuarta parte del total y en la tercera etapa, recorre 60 km. ¿Cuál es la longitud del trayecto?
- 7) En la rifa que se hizo en una escuela, un quinto de los números fueron comprados por los alumnos y los 200 restantes por familiares. ¿Cuántos números compraron los alumnos?
- 8) Un automóvil consume un cuarto del combustible en un viaje, luego $\frac{2}{3}$ del resto en otro viaje y aún le quedan 15 litros en el tanque. ¿Cuál es la capacidad total del tanque de combustible?
- 9) De una herencia, a uno de los beneficiarios le corresponden los $\frac{3}{8}$. Si recibió \$240.000, ¿cuál es el monto de la herencia?
- 10) Una persona gasta en alquiler la tercera parte del sueldo y $\frac{2}{5}$ del sueldo en alimentos. ¿Qué parte del sueldo le queda para otros gastos?
- 11) Una persona gasta en alquiler la tercera parte del sueldo y $\frac{2}{5}$ de lo que le queda en alimentos. ¿Qué parte del sueldo le queda para otros gastos?
- 12) Elena va de compras con \$180. Se gasta $\frac{3}{5}$ de esa cantidad. ¿Cuánto dinero le queda?



- 13) Dos automóviles A y B hacen un mismo trayecto de 572 km. El automóvil A lleva recorridos los $\frac{5}{11}$ del trayecto cuando el B ha recorrido los $\frac{8}{13}$ del mismo. ¿Cuál de los dos va primero? ¿Cuántos kilómetros lleva recorridos cada uno?
- 14) Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los $\frac{2}{3}$ de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?
- 15) En las elecciones locales celebradas en un pueblo, $\frac{3}{11}$ de los votos fueron para el partido A, $\frac{1}{10}$ para el partido B, $\frac{5}{14}$ para C y el resto para el partido D. El total de votos ha sido de 15 400. Calcular:
 - a) El número de votos obtenidos por cada partido.
 - b) El número de abstenciones sabiendo que el número de votantes representa $\frac{5}{8}$ del censo electoral.
- 16) Un padre reparte entre sus hijos \$1800. Al mayor le da $\frac{4}{9}$ de esa cantidad, al mediano $\frac{1}{3}$ y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno? ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?
- 17) De una bolsa de alimento balanceado para perros, que estaba llena, vendí $\frac{2}{3}$. Otro cliente me pide una cantidad equivalente a los $\frac{7}{9}$ de los kg que tenía la bolsa cuando estaba llena. Para poderle vender la cantidad que me pide, me faltan 8 kg más de alimento. ¿Cuánto pesaba esa bolsa cuando estaba llena? ¿Cuántos kg vendí al primer cliente y cuántos kg me pidió el segundo?
- 18) Al vender un departamento, una inmobiliaria gana $\frac{1}{8}$ del dinero que había pagado por él ¿A qué precio lo había comprado si se sabe que la inmobiliaria ganó \$120.000?
- 19) $\frac{1}{11}$ de los animales que tiene un chacarero son caballos; $\frac{2}{13}$ son cerdos; $\frac{5}{143}$ son aves de corral y los 206 restantes son vacas ¿Cuántos caballos, cerdos y aves de corral tiene ese chacarero?
- 20) Las tres quintas partes de la edad que Roberto tendrá dentro de 5 años es igual a las dos terceras partes de la edad que tenía hace 3 años. ¿Qué edad tiene Roberto?
- 21) La tercera parte de un camino más la cuarta parte del resto es igual a 250 Km. ¿Cuál es la longitud del camino?
- 22) Un caniche come una cierta ración de comida, un boxer $\frac{1}{2}$ Kg más y un gran danés come tanto como los dos anteriores. Si entre los tres comen 2 Kg de alimento, ¿Cuánto come cada uno de los perros?
- 23) Una señora gasta la cuarta parte del dinero que lleva, en la peluquería, y luego $\frac{2}{5}$ del resto en la perfumería. Si le quedan aún \$135, ¿Cuánto dinero tenía antes de salir?
- 24) Con los $\frac{5}{7}$ de un barril se llenaron 120 botellas de $\frac{3}{4}$ litro. Halla la capacidad del barril.



RESPUESTAS:

- 1) Se pueden llenar 19 frascos. Sobran 75 gr (no es suficiente para llenar otro frasco)
- 2) Extensión de 400 m.
- 3) Tenía ahorrado \$600
- 4) Los sueldos de Ana, Viviana y Carla son de \$1200, \$1800 y \$600, respectivamente.
- 5) El avión tiene 240 asientos
- 6) Longitud del trayecto 144 km.
- 7) Los alumnos compraron 50 números
- 8) Capacidad del tanque: 60 litros
- 9) Monto de la herencia: \$640.000
- 10) Le queda para otros gastos las $\frac{4}{15}$ partes del sueldo.
- 11) Le queda para otros gastos las $\frac{2}{5}$ partes del sueldo.
- 12) Le resta \$72.
- 13) Va primero el automóvil B. Recorrió 352 km.
- 14) Pedro tiene 36 años
- 15) 4200 votos para el partido A, 1540 votos para el B, 5500 para el C, 4160 para el D y 9240 abstenciones.
- 16) El mayor recibió \$800, el del medio \$600 y el menor \$400 (que representa $\frac{2}{9}$ del total).
- 17) La bolsa pesaba 18 kg. Al primer cliente le vendió 12 kg y el segundo pidió 14 kg.
- 18) Lo compró a \$960.000
- 19) En el corral hay 26 caballos, 44 cerdos, 10 aves y 206 vacas.
- 20) Roberto tiene 75 años.
- 21) La longitud del camino es 500 km
- 22) El caniche come $\frac{1}{4}$ kg. El boxer $\frac{3}{4}$ kg y el Gran Danés 1kg.
- 23) La señora tenía \$300.
- 24) La capacidad del barril es de 126 litros.