

Unidad 1 – Actividad 1

Operaciones Con Números Reales

Wilfred Barrera Álvarez

Presentado a:

Sergio Iván Carrillo Guerrero

Asignatura

Fundamentos de Matemática y Pensamiento Lógico

Fundación Universitaria San Mateo

Gastronomía Virtual

Programa Técnica Profesional en Operación Gastronómica y de Bebidas

Bogotá, Colombia

2018

Unidad 1.
Operaciones Con Números Reales

Momento independiente

Teniendo en cuenta el plan para la fiesta de Juanita, realice:

1. *Para ir de compras, elabore una lista con el total de ingredientes necesarios para la torta. Las unidades correspondientes a masa expresadas en gramos y las unidades de capacidad en litros. Tener en cuenta que la porción de adulto sea el doble de la porción de niño.*
2. *Indique el gramaje de cada torta.*
3. *Elabore la lista de ingredientes para la comida, con el total de unidades de masa en kilogramos y unidades de capacidad en litros.*
4. *Calcule las cantidades necesarias en litros. para ofrecer tres cocteles a cada mujer adulta, en vasos de 10 onzas.*
5. *Calcular las cantidades en botellas de 750 ml, para ofrecer tres tragos de whisky a cada adulto.*
6. *Cada vez que se ofrece gaseosa, se sirve en vasos de 8 onzas cuántas gaseosas de 3 1/4 litro son necesarias.*
7. *Calcular las botellas de champaña de litro, que son necesarias para ofrecer en copas con capacidad de 10 onzas.*

Para tener en cuenta: cuando las unidades son de capacidad, la taza equivale a 250 mililitros (ml), una taza de harina equivale a 120 gramos, una cucharada equivale a 15 ml y una cucharadita a 5ml.

Entregable:

- *Elabore un documento en el cual se plasme la solución a los anteriores cuestionamientos.*
- *El documento debe estar identificado con su nombre y el nombre de la actividad realizada.*
- *El documento realizado se debe adjuntar a la plataforma.*

LISTA DE INVITADOS

47 adultos: 15 son hombres y el resto mujeres, incluidos nosotros. Además, 25 niños, contando a Juanita.

$$47 - 15 = 32 \text{ (mujeres)}$$

Invitados:

15 Hombres

32 Mujeres

25 Niños

72 - Total

1 taza = 250 ml

1 taza harina = 120 gr

1 cucharada = 15 ml

1 cucharadita = 5 ml

Bizcocho de cumpleaños para 15 personas

1 ½ tazas de harina = $1.5 \times 120 = 180 \text{ gr.}$
1 cucharadita de polvo para hornear = 3 gr.
2/5 de una barra de mantequilla de 250 gramos = 100 gr
¼ de libra de azúcar = 125 gr.
5 huevos, $5 \times 50 \text{ gr} = 250 \text{ gr.}$
1 tarro de leche condensada de 200 mililitros = 0.2 lt
1 tarro de leche evaporada de 100 mililitros = 0.1 lt
1 ¼ de tazas crema de leche de larga vida = 0.313 lt
1 cucharada de esencia de vainilla = 0.015 ml

Para el merengue

4 claras de huevo $30 \text{ gr.} \times 4 = 120 \text{ gr.}$
Una taza de azúcar = 200 gr.

Torta

47 porciones adultos
 $25 / 2$ porciones niños = $12.5 = 13$ aprox.
 $47 + 13 = 60$ porciones en total
 $60 / 15 = 4$ Tortas en total

1. ***elabore una lista con el total de ingredientes necesarios para la torta. Las unidades correspondientes a masa expresadas en gramos y las unidades de capacidad en litros. Tener en cuenta que la porción de adulto sea el doble de la porción de niño.***

Harina $180 \text{ gr.} \times 4 = 720 \text{ gr}$
Polvo de hornear $3 \text{ gr} \times 4 = 12 \text{ gr.}$
Mantequilla $100 \text{ gr.} \times 4 = 400 \text{ gr.}$
Azúcar $125 \text{ gr.} \times 4 = 500 \text{ gr}$
Huevos $250 \text{ gr.} \times 4 = 1000 \text{ gr.}$
Leche condensada $0.2 \times 4 = 0.8 \text{ lt}$
Leche evaporada $0.1 \times 4 = 0.4 \text{ lt}$
Crema de leche $0.313 \times 4 = 1.252 \text{ lt.}$
Esencia de vainilla $0.015 \times 4 = 0.06 \text{ lt}$

Para el merengue

Claros de huevo $120 \text{ gr.} \times 4 = 480 \text{ gr.}$
Azúcar = $200 \text{ gr.} \times 4 = 800 \text{ gr.}$

2. Indique el gramaje de cada torta.

Harina	180 gr
Mantequilla	100 gr
Azúcar	125 gr
Huevos	250 gr

Total	655 gr.

El gramaje total de cada torta es 655 gr.

3. Elabore la lista de ingredientes para la comida, con el total de unidades de masa en kilogramos y unidades de capacidad en litros.

Filete de pechuga con salsa de champiñones
Porción de arroz con ajonjolí
Ensalada fría de papa.

Pechuga con salsa de champiñón para dos personas:

$$72 \text{ personas} / 2 = 36$$

Pechuga deshuesada $800 \text{ gr} \times 36 = 28.800 \text{ gr} / 1.000 = 28.8 \text{ Kgr.}$

Champiñones $1/2 \text{ libra} \times 36 = 18 \text{ lb} \times 1/2 = 9 \text{ Kgr.}$

Crema de leche $200 \text{ ml} \times 36 = 7.200 \text{ ml} / 1000 = 7.2 \text{ Ltr.}$

Leche $200 \text{ ml}, \times 36 = 7.200 \text{ ml} / 1000 = 7.2 \text{ Ltr.}$

Diente de ajo $1 \times 36 = 36 \times 2 \text{ gr.} = 72 \text{ gr} / 1.000 = 0.072 \text{ Kgr.}$

Aceite de oliva $4 \text{ cucharadas} \times 36 = 144 \times 15 = 2.160 \text{ ml} / 1.000 = 2.16 \text{ Ltr.}$

Sal, pimienta y perejil al gusto.

Arroz con ajonjolí para 4 personas:

$$72 \text{ personas} / 4 = 18$$

Arroz $1/2 \text{ libra} \times 18 = 9 \text{ lb} \times 1/2 = 4.5 \text{ gr}$

Ajonjolí $1/4 \text{ de libra} \times 18 = 2.250 \text{ gr} / 1.000 = 2.25 \text{ Kgr.}$

Aceite $3 \text{ cucharadas} \times 18 = 54 \times 15 = 810 \text{ ml} / 1.000 = 0.81 \text{ Ltr.}$

Sal al gusto.

Ensalada fría de papa para 6 personas:

$$72 \text{ personas} / 6 = 12$$

Crema de leche $1/2 \text{ taza} \times 12 = 6 \times 250 = 1500 \text{ ml} / 1000 = 1.5 \text{ Ltr.}$

Mayonesa $2 \text{ cucharadas} \times 12 = 24 \times 15 = 360 \text{ ml} / 1000 = 0.36 \text{ Ltr.}$

Jugo de limón $2 \text{ cucharadas} \times 12 = 24 \times 15 = 360 \text{ ml} / 1000 = 0.36 \text{ Ltr.}$

Mostaza 1 cucharada x 12 = 12 x 15 = 180 ml / 1000 = 0.18 Ltr,
Sal $\frac{1}{4}$ de cucharadita x 12 = 3 x 5 = 15 ml / 1000 = 0.015 Ltr.
Papa $1\frac{3}{4}$ libra x 12 = 10.500 gr. / 1000 = 10.5 Kgr.
vegetales 1 taza x 12 = 12 x 150 = 1800 / 1000 = 1.8 Kgr.
Alcaparras 2 cucharadas x 12 = 24 x 15 = 360 gr / 1000 = 0.36 Kgr.
Lechuga $\frac{1}{3}$ de libra x 12 = 3.6 Lb x 0.5 = 1.8 Kgr.

4. Calcule las cantidades necesarias en litros. para ofrecer tres cocteles a cada mujer adulta, en vasos de 10 onzas.

Coctél con vodka para las damas.

Los ingredientes para el coctél por persona son:

1 vaso de hielo
2 onzas de vodka
1 onza de jugo de naranja
3 gotas de limón

32(mujeres) x 3 = 96 Cocteles

1 vaso de hielo x 96 = 96
96 x 7 oz = 672 oz x 0.0295735 Ltr. = 19.87 Ltr.

2 oz vodka x 96 = 192 oz x 0.0295735 Ltr = 5.68 Ltr

1 oz jugo naranja x 96 = 96 oz x 0.0295735 Ltr = 2.84 Ltr.

1 ml = 12 gotas
3 gotas x 96 = 288 gotas
288 gotas / 12 = 24 ml / 1000 = 0.024 Ltr.

19.87 + 5.68 + 2.84 + 0.024 = 28.4 Ltr.

30 oz x 32(mujeres) = 960 oz

1 litro = 33.81 oz

960 oz = ¿? Ltr

1 oz = 0.0295735 Ltr.

960 oz x 0.0295735 Ltr = 28.4 Ltr. del coctel con vodka

5. **Calcular las cantidades en botellas de 750 ml, para ofrecer tres tragos de whisky a cada adulto.**

$$15(\text{hombres adultos}) \times 3(\text{tragos whisky}) = 45(\text{tragos whisky})$$

$$1(\text{tragos whisky}) \text{ whisky} = 40 \text{ ml}$$

$$45(\text{tragos whisky}) \times 40 \text{ ml} = 1800 \text{ ml}$$

$$3 \text{ botellas } 750 \text{ ml de whisky} = 2250 \text{ ml} - 1800 \text{ ml} = 450 \text{ ml de whisky sobran.}$$

6. **Cada vez que se ofrece gaseosa, se sirve en vasos de 8 onzas cuántas gaseosas de 3 1/4 litro son necesarias.**

$$97 \text{ vasos} \times 8 \text{ oz} = 776 \text{ oz}$$

$$776 \text{ oz} \times 0.0295735 \text{ Ltr} = 22.95 \text{ Ltr}$$

$$22.95 \text{ Ltr} / 3.25 \text{ Ltr} = 7.06$$

Se necesitarían 8 gaseosas de 3.25 Litros

7. **Calcular las botellas de champaña de litro, que son necesarias para ofrecer en copas con capacidad de 10 onzas.**

$$47(\text{adultos}) \times 10 \text{ oz} = 470 \text{ oz}$$

$$470 \text{ oz} \times 0.0295735 \text{ Ltr} = 13.89 \text{ Litros}$$

Se necesitarían 14 botellas de champaña de litro.