

Maria R. Hernández

Tarea #2 Semana #2

1

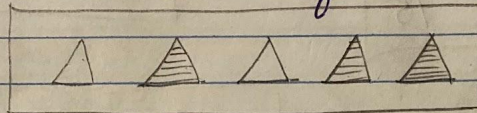
①

Ej. 3.6 (Numeros Pares)

¿Qué fracción representa la parte sombreada en cada una de las siguientes figuras?

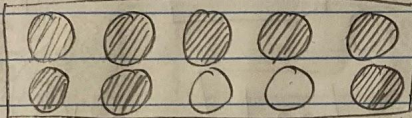
Expresarla en su forma más simple.

#2)



$$= \frac{3}{5}$$

#4)



Simplificada.

$$= \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$$

$\frac{8}{10} \div 2 = \frac{4}{5}$
 $\frac{10}{10} \div 2 = \frac{5}{5}$

Expresa como una fracción impropia

num > Den.

$$\#6) 15 \frac{2}{3} = \frac{3 \cdot 15 + 2}{3} = \frac{47}{3}$$

$$\#8) 14 \frac{29}{31} = \frac{31 \cdot 14 + 29}{31} = \frac{463}{31}$$

$$\#10) 300 \frac{2}{5} = \frac{5 \cdot 300 + 2}{5} = \frac{1502}{5}$$

$$\#12) 150 \frac{1}{2} = \frac{2 \cdot 150 + 1}{2} = \frac{301}{2}$$

2

Expresar como un número mixto.

#14) $\frac{41}{15} = 2 \frac{11}{15}$

Quotient Remainder
Divisor

#16) $\frac{769}{27} = 27 \frac{13}{27}$

Handwritten calculations for #16 and #18, including long division and multiplication steps.

#18) $\frac{868}{3} = 289 \frac{1}{3}$

#20) $\frac{198}{7} = 28 \frac{2}{7}$

Simplificar Completamente

#22) $\frac{55}{66} = \frac{5}{6}$

Handwritten calculations for simplifying fractions, including prime factorization and MCD.

#24) $\frac{24}{48} = \frac{1}{2}$

Factores de
24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24
48 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

(2)

$$\#26) \frac{42}{70} = \frac{14}{14} = \frac{3}{5}$$

Factores:

42: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 } MCD
70: 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70 } 14.

$$\#28) \frac{57}{95} = \frac{19}{19} = \frac{3}{5}$$

Factores:

57: 1, 3, 19, 57 } MCD 19
95: 1, 5, 19, 95 }

$$\#30) \frac{18}{54} = \frac{18}{18} = \frac{1}{3}$$

Factores:

18: 1, 2, 3, 6, 9, 18 } MCD 18
54: 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54.

$$\#32) \frac{14}{91} = \frac{7}{7} = \frac{2}{13}$$

Factores:

14: 1, 2, 7, 14 } MCD 7
91: 7, 13, 91 }

$$\#34) \frac{20}{52} = \frac{4}{4} = \frac{5}{13}$$

Factores:

20: 1, 2, 4, 5, 10, 20 } MCD 4
52: 1, 2, 4, 13 }

Resuelve y expresa el resultado en su forma más simple.

#36) De los 41 estudiantes que tomaron el primer examen de matemáticas 21 de ellos obtuvieron una nota de C. ¿Que parte de la clase obtuvo C?

41
21 C

$$\frac{21}{41} = \frac{21}{41}$$

$$\frac{21}{41} = \frac{20}{41}$$

0.512195

51.2% de la clase con C

21/41

4

#38) Un equipo de baloncesto ganó 8 de los 11 juegos celebrados. ¿Qué parte de los juegos ganó?

$$\frac{8}{11} = 0.7272... \\ \times 100 \quad 0.7272 \rightarrow 72.72\%$$

#40) De los 1,425 estudiantes matriculados en un colegio 525 son de primer año. ¿Qué parte de los estudiantes no son de primer año?

$$\frac{525}{1,425} = 0.3684... \\ 1,425 - 525 = 900$$

900 estudiantes NO son del primer año.

$$\frac{0.36842}{\times 100} = 36.842\%$$

MCD - Máximo Común Divisor

$$\begin{array}{r|l} 900 & 75 \\ 1425 & 75 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 12 \\ 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 75 \times 12 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 150 \\ 2 \overline{) 900} \\ \underline{300} \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ 3 \overline{) 900} \\ \underline{300} \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

5

3

Ej. 4.6 (# pares) Repaso

Efectuar la operación indicada y expresar el resultado en su forma más simple:

FORMULA

#2) $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{-5+1}{8} = \frac{-4}{8}$

$\frac{a+b}{c} = \frac{a \pm b}{c}$

denominador igual, denominador del resultado es el mismo.

$\frac{4}{8} : 2 = \frac{2}{4} : 2 = \frac{1}{2}$

$4 = 1(2)(2)$
 $8 = 1(2)(4)$

#4) $\frac{3}{8} + (-\frac{5}{6}) = \frac{18-40}{48} = \frac{-22}{48} = \frac{-11}{24}$

$22 = 1(2)(11)(22)$
 $48 = 1(2)(3)(4)(12)(16)(24)$

#6) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$

Buscar mínimo común denominador (mcd)

$2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12$
 $3 = 3, 6, 9, 12$
 $6 = 6, 12$
MCD = 6

$\frac{1}{6} \text{ se queda igual}$
 $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$

Need help on this one

#8) $-\frac{9}{10} - \frac{1}{5} = \frac{-9-2}{10} = \frac{-11}{10}$

MCM 10: $10, 20, 30$
 $5: 5, 10, 15, 20$
 $5 \times 2 = 10$
 $\frac{1}{5} = \frac{1 \times 2}{5 \times 2} = \frac{2}{10}$

Self Note: Para poder sumar o restar fracciones, necesitamos que ambas tengan el mismo denominador

Restar un número negativo es lo mismo que sumar

#10) $11 - (-3\frac{1}{4}) = 11 + 3\frac{1}{4}$

$3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$

$\frac{44}{4} + \frac{13}{4} = \frac{57}{4}$

$3 \times 4 = 12 + 1 = 13$

$\frac{11}{1} = \frac{44}{4}$

6

$$\frac{8}{3} \div \frac{6}{6} = \frac{8}{3}$$

$$\#12) 2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6} =$$

$$\frac{2 \times 3 + 2}{3} - \frac{1 \times 6 + 1}{6} = \frac{8}{3} - \frac{7}{6}$$

$$\frac{8}{3} - \frac{7}{6} = \frac{16}{6} - \frac{7}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{48 + 21}{18} = \frac{69}{18}$$

$$3 \mid 6, 9, 12, 15$$

$$6 \mid 12, 18, 24$$

$$\#14) -\frac{2}{7} \times \left(\frac{-1}{4}\right) = \frac{-2 \times -1}{7 \times 4} = \frac{2}{28} = \frac{1}{14}$$

$$\#16) \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{2 \times 3 \times 4}{3 \times 4 \times 5} = \frac{24}{60} = \frac{2}{5}$$

$$24 \mid 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$$

$$60 \mid 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60$$

$$\frac{12}{60}$$

$$\#18) 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{2}$$

$$\frac{4 \times 5 + 1}{5} \times \frac{2 \times 2 + 1}{2} = \frac{21}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{21 \times 5}{5 \times 2} = \frac{105}{10} = \frac{21}{2}$$

$$\frac{21}{10.5}$$

$$\#20) \frac{7}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{7 \times 4}{8 \times 3} = \frac{28}{24} = \frac{7}{6}$$

$$28 = 1, 2, 4, 7, 14, 28$$

$$24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24$$

7

4

#22) $\frac{8}{9} \div \frac{7}{8} = \frac{8}{9} \times \frac{8}{7} = \frac{64}{63}$

#24) $8\frac{1}{6} \div 18\frac{2}{3}$

$\frac{8 \times 6 + 1}{6} \div \frac{18 \times 3 + 2}{3} = \frac{49}{6} \div \frac{56}{3} = \frac{49}{6} \times \frac{3}{56} = \frac{147}{336} = \frac{21}{112} = \frac{7}{16}$

Factores de

$147 = 1 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 7$

$336 = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 12 \cdot 14 \cdot 16 \cdot 21 \cdot 24 \cdot 28 \cdot 42 \cdot 48 \cdot 56$

#26) $5\frac{2}{7} \div \frac{3}{4}$

$\frac{5 \times 7 + 2}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{37}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{37}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{148}{21}$

Resolven

#28) Una receta requiere $2\frac{2}{3}$ tazas de azúcar. ¿Cuántas tazas de azúcar son necesarias para duplicar la receta? Se necesita $5\frac{1}{3}$ tazas de azúcar.

$2\frac{2}{3}$

$\frac{2 \times 3 + 2}{3} = \frac{8}{3}$

$\frac{8}{3} \times 2 = \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$

$\frac{5}{3} \overline{) 16} = 5\frac{1}{3}$

8

#30) Un rollo tiene 30 yardas de papel. Se cortan dos pedazos de $5\frac{3}{4}$ yardas y $6\frac{7}{8}$ yardas cada uno. ¿Cuántas yardas quedan? (MCD) = 8

$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4} = \frac{23 \times 2}{4 \times 2} = \frac{46}{8}$
 $6\frac{7}{8} = \frac{55}{8}$

 $30 = \frac{240}{8} - \frac{46}{8} - \frac{55}{8} = \frac{139}{8} = 17\frac{3}{8}$ yardas

MCD = 8
 4 = 1, 4, 8, 12, 16, ...
 8 = 1, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, ...

#32) Un viajero recorre 99 millas en $2\frac{1}{4}$ horas. ¿Cuántas millas recorre en 1 hora?

$2\frac{1}{4} = \frac{2 \times 4 + 1}{4} = \frac{9}{4}$ horas
 $99 \div \frac{9}{4} = 99 \times \frac{4}{9} = \frac{396}{9} = 44$ millas x hora

#34) Durante el mes de mayo la tasa de interés para los préstamos de auto fue de $12\frac{3}{8}$ por ciento. En septiembre la tasa de interés subió a $14\frac{1}{2}$ por ciento. ¿Cuánto subió la tasa de interés de mayo a septiembre?

MAYO
 $12\frac{3}{8} = \frac{12 \times 8 + 3}{8} = \frac{99}{8}$ interés mayo
 12.375

SEPT
 $14\frac{1}{2} = \frac{14 \times 2 + 1}{2} = \frac{29}{2}$

(MCD)
 $2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12$
 $8 = 8$

$\frac{29}{2} - \frac{99}{8}$

$\frac{116}{8} - \frac{99}{8} = \frac{17}{8} = 2.125\%$ Subió

$\frac{29}{2} - \frac{116}{8}$

Respuesta

9

20/100

8

#36) Un sastre compró $38\frac{3}{8}$ yardas de tela. Se sabe que $20\frac{5}{8}$ yardas eran de algodón y el resto era de hilo. ¿Cuántas yardas de tela de hilo compró?

$$38\frac{3}{8} = \frac{38 \times 8 + 3}{8} = \frac{307}{8} \text{ yardas de tela}$$

$$20\frac{5}{8} = \frac{20 \times 8 + 5}{8} = \frac{165}{8} \text{ algodón | hilo?}$$

$$\frac{307}{8} - \frac{165}{8} = \frac{142}{8} = \frac{71}{4} = 17\frac{3}{4}$$

Compró $17\frac{3}{4}$ yardas de tela de hilo.

$$8 \overline{) 142} : 4 \overline{) 17} \begin{array}{r} 17 \\ -4 \\ \hline 31 \\ -28 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{r} 17 \\ -4 \\ \hline 31 \\ -28 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{r} 17 \\ -4 \\ \hline 31 \\ -28 \\ \hline 3 \end{array}$$

8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96.
142, 284

Ej 5.8 (#s impares hasta el 55)

#1) Completar la siguiente tabla.

Redondear a la			
Número	Decena	Décima	Milésima
30.1638	30.0000	30.1000	30.1640
128.2109	128.0000	128.2000	128.2110
19.2785	19.0000	19.3000	19.2790
1,407.0058	1,407.0000	1,407.0000	1,407.0060
67.7889	68.0000	67.8000	67.7890
38.0701	38.0000	38.1000	38.0700

#2

Efectuar y simplificar

#3) $5.3784 + 972.69$

$$\begin{array}{r} 5.3784 \\ + 972.69 \\ \hline 978.0684 \end{array}$$

10

$$\#5) 38 - 2.743 = \begin{array}{r} 38. \\ - 2.743 \\ \hline 40.743 \end{array}$$

$$\#7) 39.13 \times 0.005 = \begin{array}{r} 39.130 \\ \times 0.005 \\ \hline 195650 \\ 00000 \\ 00000 \\ 00000 \\ \hline 00195650 \end{array}$$

$$\#9) -872.4 \div (-0.04) = \frac{-872.4}{-0.04} = \frac{872.4}{0.04} = 21810$$

$$\#11) 85.34 \times 3.8 = \begin{array}{r} 85.34 \\ \times 3.80 \\ \hline 68272 \\ 25602 \\ \hline 3242920 \end{array}$$

$$\#13) 56.079 \times 0.67 = \begin{array}{r} 56.079 \\ \times 0.670 \\ \hline 392553 \\ 336474 \\ \hline 37.572930 \end{array}$$

$$\#15) 89.9 \times (-0.09) = \begin{array}{r} 89.90 \\ \times 0.09 \\ \hline 80910 \\ 0000 \\ \hline 08.0910 \end{array}$$

6

#17) $362.1 + 48.76 + (-7.9857)$

$$\begin{array}{r} 362.10 \\ + 48.76 \\ \hline 410.86 \end{array}$$

$$410.86 + (-7.9857) = 410.86 - 7.9857 = 402.8743$$

#19) $8.5 \times 2.6 \times 0.25$

$$\begin{array}{r} 8.5 \\ \times 2.6 \\ \hline 510 \\ 170 \\ \hline 22.10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22.10 \\ \times 0.25 \\ \hline 11050 \\ 4420 \\ \hline 055250 \end{array}$$

#21) $9.4 \times 10^3 = 9.4 \times 1,000 =$

$$\begin{array}{r} 1,000 \\ \times 9.4 \\ \hline 4000 \\ + 9000 \\ \hline 94000 \end{array}$$

$$10^3 = 10 \times 10 \times 10 = 100 \times 10 = 1,000$$

#23) $33 \div 10^3 = 33 \div 1,000 =$

$$\begin{array}{r} 33 \\ \times 33 \\ \hline 99 \\ 66 \\ \hline 1089 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} .033 \\ 33 \overline{) 1.0000} \\ \underline{99} \\ 100 \\ \underline{99} \\ 10 \end{array}$$

#25) 0.1415×10^2

$$0.1415 \times 100 = 14.15$$

move period two places

$$10^2 = 10 \times 10 = 100$$

12

#27) $3.2 - (-6.3) \div 0.05$

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ 6.3 \\ \hline 9.5 \end{array}$$

$$3.2 + 6.3 = 9.5$$

$$9.5 \div 0.05 = \frac{9.5}{0.05} = \boxed{190}$$

Multiplicar $\times 100$

#29) $43.2 \div 0.0002 = 43.2 \times 5000 = 216000$

$$\begin{array}{r} 43.2 \\ \times 100 \\ \hline 43200 \end{array}$$

Tengo dudas

#31) $9.3 - 4.2 \times 1.8 + 1.8$

Suma y Resta
Mult y Div

$$9.3 + 1.8 = 11.1 - 4.2 \times 1.8$$

$$= 11.1 - 7.56$$

$$= \boxed{3.54}$$

$$\begin{array}{r} 9.3 \\ \times 1.8 \\ \hline 18.6 \\ + 93.0 \\ \hline 17.46 \\ - 7.56 \\ \hline 3.54 \end{array}$$

Expresar como una fracción en su forma más simple

#33) $0.04 = \frac{0.04 \times 100}{100} = \frac{4}{100} = \frac{1}{25}$

$$\begin{array}{r} 0.04 \\ \times 100 \\ \hline 4.00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 4 \overline{) 100} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

#35) $0.002 = \frac{0.002 \times 1000}{1000} = \frac{2}{1000} = \frac{1}{500}$

$$\begin{array}{r} 0.002 \\ \times 1000 \\ \hline 2.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 2 \overline{) 1000} \\ \underline{1000} \\ 0 \end{array}$$

13

7

#37) $20.45 = 20.00 + 00.45$ Rewrite $\frac{45}{100} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$ $\frac{20}{100}$

$$= 20 \frac{9}{20}$$

#39) $130.5 = 130.0 + 0.5$ $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

$$= 130 \frac{1}{2}$$

Expresar como una fracción en su forma más simple.

#41) $\frac{2}{3}$ No hay más que hacer en este. Está en su forma más simple. No hay más!

#43) $\frac{1}{6}$ No hay más que hacer.

#45) $\frac{52}{11}$ Fracción Impropia $\frac{4}{11} \overline{) 52} = 4 \frac{8}{11}$ $\frac{8}{11}$

Factores Comunes: 52: 1, 2, 4, 13, 26, 52; 11: 1, 11 (primo) ya está simplificada pero sí lo quiere mixto

#47) $\frac{73}{15}$ Fracción Impropia = 73 es primo

73: 1, 73; 15: 1, 3, 5; No hay Factores Comunes. está simplificada pero sí la quiere mixta

$$4 \frac{13}{15}$$

$\frac{4}{15} \overline{) 73} = 4 \frac{13}{15}$ $\frac{15}{15} \times 2 = 30$ $\frac{15}{15} \times 3 = 45$ $\frac{15}{15} \times 4 = 60$

14

Resolver

#49) Pedro pagó \$36.44 por carnes, \$12.46 por frutas y \$7.46 por vegetales. ¿Cuánto dinero le devolvieron si pagó con un billete de \$100?

36.44	Carnes	
12.46	Frutas	
7.46	Vegetales	
<u>56.36</u>	Gasto Total	
		100.00
		<u>- 56.36</u>
		<u>43.64</u>

le devolvieron

pg 30 #51) Tres libros cuestan en total \$17.79. Si el costo de los tres libros es igual, determinar el costo de cada libro.

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 17.79} \\ \underline{14} \\ 37 \\ \underline{35} \\ 29 \\ \underline{28} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 19 \\ \underline{18} \\ 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 17.79} \\ \underline{15} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 00 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 5.93 \\ 5.93 \\ 5.93 \\ \hline 17.79 \end{array}$$

Cada libro costo \$17.79

#53) Rosa trabajó 40 horas. Si le pagaron en total \$250.40, determinar el salario por hora.

$$\begin{array}{r} 40 \overline{) 250.40} \\ \underline{240.00} \\ 10.40 \\ \underline{8.00} \\ 24.0 \\ \underline{24.0} \\ 0 \end{array}$$

6.26 por hora

$$\begin{array}{r} 40 \times 40 \quad 40 \quad 40 \\ 80 \quad 200 \quad 240 \quad 280 \\ \hline 40 \\ \times 3 \\ \hline 120 \end{array}$$

15

⑧

55) Una pulgada es aproximadamente 2.5 centímetros.
¿Cuántos centímetros hay en 25 pulgadas.

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ \times 25 \\ \hline 125 \\ 50 \\ \hline 625 \end{array}$$

62.5 centímetros