



ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN

Asignatura: Matemáticas Periodo: 3 Año: 2016

Docente:

Grado: 7°

Tipo de actividad: ACTIVIDAD ESPECIAL DE RECUPERACIÓN.

Fecha de ejecución: Noviembre

Indicadores de desempeño

Operación de potenciación en los enteros
Operaciones en los números racionales
Operaciones con los números racionales en la
solución de problemas

INSTRUCCIONES (Escriba detalladamente lo que el estudiante tiene que realizar)

1. Resolver el taller en hojas de block con letra clara, legible y en orden
2. Estudiar para la sustentación del taller.
3. Presentarlo en el tiempo indicado.
4. El taller lo resuelve el estudiante.

POTENCIAS

1. Escribe cada potencia como un producto de factores iguales.

a) 5^5 b) 2^3 c) 8^4 d) -4^8 e) 36^7 f) -100^2
g) -3^5 h) m^3 i) -13^6 j) 15^7 k) 4^8 l) $(a + b)^2$

2. Encuentra el valor de cada potencia.

a) $(-2)^6$ b) 13^3 c) $(-6)^5$ d) 5^4 e) 12^2 f) 10^4
g) 30^2 h) 15^3 i) $(-10)^4$

3. Las bacterias se reproducen en forma de potencia, es decir, cada media hora hay el doble de bacterias.

Se considera que un alimento está contaminado cuando la cantidad de bacterias es mayor que 100.000 por cm^3 .

- a) ¿Cuánto tiempo puede permanecer un alimento no contaminado si inicialmente tiene 10.000 bacterias por cm^3 ?
- b) ¿Qué medidas puedes tomar tú para que esto no suceda?

4. Busca otros ejemplos donde se usen potencias.

5. Escribe cada una de las siguientes multiplicaciones como una potencia y calcula su valor.

a) $13 \cdot 13 \cdot 13$ b) $(-7) \cdot (-7) \cdot (-7) \cdot (-7) \cdot (-7)$ c) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ d) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$

6. Escribe cada potencia como una multiplicación de factores iguales y escribe su valor.

a) 2^3 b) $(-7)^2$ c) 10^3 d) 10^1 e) $(-2)^7$ f) $(-5)^3$

7. Escribe en forma de potencia los siguientes números de modo que la base sea la menor posible.

a) 8 b) 36 c) 64 d) 121 e) 125 f) 1.000 g) 2.401



8. Completa con el número que falta para que cada igualdad sea verdadera.

a) $2^{\square} = 32$ b) $3^{\square} = 81$ c) $3^{\square} = 243$ d) $4^{\square} = 64$

e) $5^{\square} = 625$ f) $10^{\square} = 10.000.000$

9. Escribe cada número como una multiplicación de potencias.

a) 108 b) 432 c) 675 d) 900 e) 1.225 f) 1.125

10. ¿Qué número elevado a 5 es 243?

11. ¿Qué número elevado a 3 es -216?

12. ¿Cuál es el número cuyo triple de su cuadrado es 300?

13. Usa tu calculadora y escribe el valor de cada potencia.

a) $5^6 =$ b) $2^8 =$ c) $11^3 =$ d) $15^2 =$ e) $20^3 =$ f) $17^2 =$

14. Indica, en cada caso, qué potencia es mayor. Verifica tus respuestas con la calculadora.

a) 2^5 ____ 5^2 b) 4^6 ____ 6^4 c) 9^2 ____ 2^9 d) 3^8 ____ 8^3 d) 10^3 ____ 3^{10}

15. Paulina y Matías practican un juego que consiste en que cada uno escribe un número de cuatro cifras con los dígitos del 1 al 9 (las cifras pueden repetirse) y cada uno trata de adivinar el número del otro, dándose pistas. Luego de jugar varias veces, deciden que el número será solo con los dígitos impares para que sea más fácil adivinarlo.

¿Cuántos números distintos puede escribir cada participante con las condiciones que acordaron?

Para responder esta pregunta, observa que si el número tiene 4 cifras y los dígitos que se pueden ocupar son el 1, 3, 5, 7, 9, significa que hay 5 números posibles para cada cifra, ya que estos pueden repetirse, es decir:

--	--	--	--

$5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^4$

¿Cuántos números distintos podían escribir inicialmente?

16. Transforma cada potencia para que el exponente quede positivo y luego calcula su valor.

a) 2^{-3} b) 3^{-2} c) 5^{-2} d) 2^{-5} e) 10^{-1} f) 4^{-1} g) 1^{-4}

17. Calcula el valor de cada potencia y luego multiplícalas para obtener el valor de cada expresión.

a) $2^4 \cdot 2^{-3}$ b) $3^{-3} \cdot 3^1$ c) $5^3 \cdot 5^{-2}$ d) $7^3 \cdot 7^{-3}$ e) $2^{-4} \cdot 2^3$ f) $3^3 \cdot 3^{-1}$ g) $5^{-3} \cdot 5^2$

18. Escribe cada expresión como una potencia con exponente negativo.

a) $\frac{1}{3^4}$ b) $\frac{1}{5^2}$ c) $\frac{1}{10^4}$ d) $\frac{1}{6^3}$ e) $\frac{1}{7^2}$ f) $\frac{1}{3^5}$

19. Calcula el valor de cada potencia.



a) $\left(\frac{1}{4}\right)^2$ b) $\left(-\frac{1}{4}\right)^2$ c) $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ d) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$ e) $\left(-\frac{1}{5}\right)^3$ f) $\left(\frac{3}{2}\right)^5$

20. Completa con los números que faltan para que la igualdad sea verdadera.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{[\]} = \left(\frac{1}{8}\right)$ b) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^4 = \frac{16}{81}$ c) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^3 = -\frac{125}{8}$ d) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^4 = \left(\frac{1}{16}\right)$
 e) $\left(-\frac{3}{10}\right)^{[\]} = -\frac{27}{1.000}$ f) $\left(-\frac{7}{5}\right)^{[\]} = \frac{49}{25}$ g) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-5} = \frac{32}{243}$ h) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-4} = -\frac{625}{81}$

21. Calcula el valor de cada potencia.

a) $(1,25)^3$ b) $(-0,25)^{-4}$ c) $(-0,25)^4$ d) $(-0,01)^{-3}$ e) $(0,5)^{-3}$ f) $(1,5)^2$ g) $(-0,002)^{-3}$
 h) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-1}$ i) $\left(\frac{11}{7}\right)^2$ j) $\left(\frac{6}{11}\right)^{-2}$ k) $\left(\frac{-1}{6}\right)^{-3}$ l) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$ m) $\left(\frac{1}{10}\right)^{-5}$ n) $\left(\frac{3}{4}\right)^{-4}$

22. Encuentra el número racional que hace verdadera cada igualdad.

a) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-2} = 49$ b) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^4 = \frac{1}{256}$ c) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-6} = 64$ d) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-4} = 256$ e) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^{-3} = \frac{8}{125}$ f) $\left(\frac{[\]}{[\]}\right)^3 = 0,001$

23. Encuentra el exponente de cada potencia para que se cumpla la igualdad.

a) $\left(\frac{1}{2}\right)^{[\]} = 128$ b) $\left(\frac{5}{6}\right)^{[\]} = \frac{216}{125}$ c) $\left(\frac{1}{10}\right)^{[\]} = 1.000.000$ d) $\left(\frac{-2}{5}\right)^{[\]} = \frac{-8}{125}$ e) $\left(\frac{1}{5}\right)^{[\]} = 0,0016$

24. Escribe cada expresión como una potencia.

a) $2^6 \cdot 3^6$ b) $2^2 \cdot (-3)^2 \cdot 6^2$ c) $3^4 \cdot 3^4 \cdot 3^4$ d) $4^4 \cdot (-5)^4$ e) $7^2 \cdot 11^2$
 f) $(-5)^3 \cdot 5^3 \cdot (-5)^3$ g) $2^5 \cdot 3^5 \cdot 5^5$ h) $(-8)^3 \cdot 10^3$ i) $(-13)^4 \cdot 13^4 \cdot 10^4$

25. Escribe cada número como una multiplicación de potencias de distinta base y de igual exponente.

a) 225 b) 1.225 c) 22.500 d) 196 e) 2.500
 f) 125.000 g) 1.296 h) 4.900 i) 1.331.000

26. Grafica las siguientes fracciones propias e impropias:

1) $\frac{4}{9}$ 2) $\frac{3}{8}$ 3) $\frac{7}{12}$ 4) $\frac{5}{10}$ 5) $\frac{6}{7}$
 6) $\frac{2}{11}$ 7) $\frac{8}{15}$ 8) $\frac{1}{13}$ 9) $\frac{9}{16}$ 10) $\frac{10}{20}$
 11) $\frac{11}{2}$ 12) $\frac{12}{5}$ 13) $\frac{7}{3}$ 14) $\frac{10}{4}$ 15) $\frac{13}{6}$
 16) $\frac{15}{7}$ 17) $\frac{12}{8}$ 18) $\frac{22}{9}$ 19) $\frac{35}{11}$ 20) $\frac{23}{10}$



27. Convierte a fracción las siguientes fracciones impropias, dibuja para conseguirlo:

- 1) $1\frac{1}{1}$ 2) $4\frac{1}{3}$ 3) $9\frac{2}{4}$ 4) $11\frac{2}{5}$ 5) $1\frac{1}{4}$
6) $6\frac{2}{5}$ 7) $9\frac{5}{6}$ 8) $12\frac{3}{4}$ 9) $1\frac{1}{2}$ 10) $7\frac{3}{4}$
11) $10\frac{1}{3}$ 12) $15\frac{2}{3}$ 13) $3\frac{1}{4}$ 14) $8\frac{1}{2}$
15) $10\frac{3}{8}$ 16) $16\frac{1}{4}$ 17) $3\frac{1}{4}$ 18) $8\frac{3}{7}$ 19) $10\frac{5}{7}$
20) $18\frac{3}{6}$

28. Completa las siguientes igualdades:

- 1) $4 = \frac{\quad}{2}$ 2) $5 = \frac{\quad}{8}$ 3) $4 = \frac{\quad}{3}$ 4) $7 = \frac{\quad}{2}$ 5) $9 = \frac{\quad}{6}$
6) $11 = \frac{\quad}{9}$ 7) $5 = \frac{\quad}{12}$ 8) $13 = \frac{\quad}{11}$ 9) $28 = \frac{\quad}{4}$ 10) $8 = \frac{\quad}{2}$
11) $30 = \frac{\quad}{9}$ 12) $9 = \frac{\quad}{1}$ 13) $6 = \frac{\quad}{4}$ 14) $7 = \frac{\quad}{11}$ 15) $8 = \frac{\quad}{5}$
16) $6 = \frac{\quad}{12}$ 17) $12 = \frac{\quad}{10}$ 18) $20 = \frac{\quad}{5}$ 19) $49 = \frac{\quad}{7}$
20) $52 = \frac{\quad}{3}$

29. Completa simplificando la fracción:

- 1) $\frac{15}{20} = \frac{\quad}{4}$ 2) $\frac{2}{4} = \frac{\quad}{2}$ 3) $\frac{13}{26} = \frac{\quad}{2}$ 4) $\frac{4}{6} = \frac{\quad}{3}$ 5) $\frac{9}{27} = \frac{\quad}{3}$
6) $\frac{4}{8} = \frac{\quad}{2}$ 7) $\frac{6}{27} = \frac{\quad}{9}$ 8) $\frac{6}{10} = \frac{\quad}{5}$ 9) $\frac{20}{28} = \frac{\quad}{7}$ 10) $\frac{9}{24} = \frac{\quad}{8}$
11) $\frac{20}{30} = \frac{\quad}{3}$ 12) $\frac{10}{18} = \frac{\quad}{9}$ 13) $\frac{24}{32} = \frac{\quad}{4}$ 14) $\frac{15}{20} = \frac{\quad}{4}$ 15) $\frac{12}{33} = \frac{\quad}{11}$
16) $\frac{16}{20} = \frac{\quad}{5}$ 17) $\frac{20}{64} = \frac{\quad}{7}$ 18) $\frac{8}{22} = \frac{\quad}{11}$ 19) $\frac{30}{60} = \frac{\quad}{2}$ 20) $\frac{32}{24} = \frac{\quad}{3}$



30. Simplifica las siguientes fracciones

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1) $\frac{98}{147}$ R. $\frac{2}{3}$ | 2) $\frac{273}{637}$ R. $\frac{3}{7}$ | 3) $\frac{332}{415}$ R. $\frac{4}{5}$ | 4) $\frac{285}{513}$ |
| R. $\frac{5}{9}$ | | | |
| 5) $\frac{252}{441}$ R. $\frac{4}{7}$ | 6) $\frac{623}{979}$ R. $\frac{7}{11}$ | 7) $\frac{370}{444}$ R. $\frac{5}{6}$ | 8) $\frac{2002}{5005}$ R. $\frac{2}{5}$ |
| 9) $\frac{3003}{6006}$ R. $\frac{1}{2}$ | 10) $\frac{1212}{1515}$ R. $\frac{4}{5}$ | 11) $\frac{1503}{2338}$ R. $\frac{9}{14}$ | 12) $\frac{343}{7007}$ |
| R. $\frac{7}{143}$ | | | |
| 13) $\frac{411}{685}$ R. $\frac{3}{5}$ | 14) $\frac{6170}{7404}$ R. $\frac{5}{6}$ | 15) $\frac{2478}{3186}$ R. $\frac{7}{9}$ | 16) $\frac{1727}{1884}$ R. $\frac{11}{12}$ |
| 17) $\frac{2006}{7021}$ R. $\frac{2}{7}$ | 18) $\frac{4359}{11624}$ R. $\frac{3}{8}$ | 19) $\frac{7075}{11320}$ R. $\frac{5}{8}$ | 20) $\frac{2138}{19242}$ R. $\frac{1}{9}$ |
| 21) $\frac{2401}{19208}$ R. $\frac{1}{8}$ | 22) $\frac{12460}{21805}$ R. $\frac{4}{7}$ | 23) $\frac{8505}{13365}$ R. $\frac{7}{11}$ | 24) $\frac{16005}{18139}$ R. $\frac{15}{17}$ |

31. Escribe como número mixto las siguientes fracciones:

- | | | | | |
|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| 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. $\frac{100}{11}$ |
| 11. $\frac{32}{8}$ | 12. $\frac{7}{2}$ | 13. $\frac{25}{8}$ | 14. $\frac{85}{19}$ | 15. $\frac{102}{19}$ |
| 16. $\frac{81}{9}$ | 17. $\frac{5}{2}$ | 18. $\frac{31}{4}$ | 19. $\frac{115}{35}$ | 20. $\frac{354}{61}$ |
| 21. $\frac{815}{237}$ | 22. $\frac{4200}{954}$ | 23. $\frac{54137}{189}$ | 24. $\frac{174}{53}$ | 25. $\frac{401}{83}$ |
| 26. $\frac{1001}{184}$ | 27. $\frac{8632}{1115}$ | 28. $\frac{60185}{419}$ | 29. $\frac{195}{63}$ | 30. $\frac{563}{54}$ |
| 31. $\frac{1563}{315}$ | 32. $\frac{9732}{2164}$ | 33. $\frac{89356}{517}$ | 34. $\frac{215}{73}$ | 35. $\frac{601}{217}$ |
| 36. $\frac{2134}{289}$ | 37. $\frac{12485}{3284}$ | 38. $\frac{102109}{1111}$ | 39. $\frac{318}{90}$ | 40. $\frac{743}{165}$ |



41. $\frac{3115}{417}$

42. $\frac{335}{228}$

43. $\frac{184236}{17189}$

44. $\frac{34136}{7432}$

45. $\frac{17760}{15}$

32. Escribe con el mismo denominador las siguientes fracciones:

1) $\frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{3}{20}$

R. $\frac{4}{20}, \frac{2}{20}, \frac{3}{20}$

2) $\frac{2}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}$

R. $\frac{8}{12}, \frac{2}{12}, \frac{1}{12}$

3) $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}$

R. $\frac{4}{16}, \frac{2}{16}, \frac{1}{16}$

4) $\frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{24}$

R. $\frac{4}{24}, \frac{2}{24}, \frac{1}{24}$

5) $\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{7}{19}$

R. $\frac{12}{18}, \frac{10}{18}, \frac{7}{18}$

6) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{1}{8}, \frac{3}{16}$

R. $\frac{8}{16}, \frac{12}{16}, \frac{2}{16}, \frac{3}{16}$

7) $\frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \frac{5}{27}, \frac{1}{81}$

R. $\frac{27}{81}, \frac{18}{81}, \frac{15}{81}, \frac{1}{81}$

8) $\frac{1}{5}, \frac{3}{10}, \frac{7}{20}, \frac{11}{40}$

R. $\frac{8}{40}, \frac{12}{40}, \frac{14}{40}, \frac{11}{40}$

9) $\frac{1}{6}, \frac{3}{10}, \frac{7}{15}, \frac{4}{30}$

R. $\frac{5}{30}, \frac{9}{30}, \frac{14}{30}, \frac{4}{30}$

10) $\frac{1}{3}, \frac{2}{9}$

R. $\frac{3}{9}, \frac{2}{9}$

11) $\frac{5}{8}, \frac{11}{12}$

R. $\frac{15}{24}, \frac{22}{24}$

12) $\frac{3}{8}, \frac{7}{30}$

R. $\frac{45}{120}, \frac{28}{120}$

13) $\frac{7}{12}, \frac{11}{15}$

R. $\frac{35}{60}, \frac{44}{60}$

14) $\frac{1}{6}, \frac{2}{9}, \frac{3}{8}$

R. $\frac{12}{72}, \frac{16}{72}, \frac{27}{72}$

15) $\frac{1}{10}, \frac{3}{15}, \frac{8}{25}$

R. $\frac{5}{50}, \frac{10}{50}, \frac{16}{50}$

16) $\frac{1}{10}, \frac{3}{27}, \frac{7}{30}$

R. $\frac{9}{90}, \frac{10}{90}, \frac{21}{90}$

17) $\frac{5}{6}, \frac{7}{20}, \frac{11}{25}$

R. $\frac{250}{300}, \frac{105}{300}, \frac{132}{300}$

18) $\frac{7}{18}, \frac{2}{45}, \frac{11}{60}$

R. $\frac{84}{180}, \frac{5}{180}, \frac{33}{180}$

19) $\frac{1}{2}, \frac{2}{9}, \frac{7}{12}, \frac{11}{24}$

R. $\frac{36}{72}, \frac{16}{72}, \frac{42}{72}, \frac{33}{72}$

20) $\frac{1}{6}, \frac{7}{14}, \frac{1}{20}, \frac{1}{30}$

R. $\frac{10}{60}, \frac{30}{60}, \frac{3}{60}, \frac{2}{60}$

21) $\frac{3}{5}, \frac{1}{12}, \frac{5}{8}, \frac{7}{120}$

R. $\frac{72}{120}, \frac{10}{120}, \frac{75}{120}, \frac{7}{120}$

22) $\frac{7}{8}, \frac{3}{4}, \frac{15}{48}, \frac{1}{64}$

R. $\frac{56}{64}, \frac{48}{64}, \frac{20}{64}, \frac{1}{64}$

23) $\frac{3}{16}, \frac{1}{21}, \frac{2}{15}, \frac{7}{48}$

R. $\frac{315}{1680}, \frac{80}{1680}, \frac{224}{1680}, \frac{245}{1680}$

24) $\frac{1}{7}, \frac{4}{21}$

R. $\frac{3}{21}, \frac{4}{21}$

25) $\frac{2}{24}, \frac{18}{48}, \frac{5}{22}, \frac{7}{44}$

R. $\frac{22}{264}, \frac{99}{264}, \frac{60}{264}, \frac{42}{264}$

26) $\frac{3}{14}, \frac{1}{9}, \frac{5}{36}, \frac{3}{28}$

R. $\frac{54}{252}, \frac{28}{252}, \frac{35}{252}, \frac{27}{252}$

27) $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}$

R. $\frac{2}{6}, \frac{1}{6}$

28) $\frac{2}{5}, \frac{1}{15}$

R. $\frac{6}{15}, \frac{1}{15}$

33. Suma las siguientes fracciones:



$$1) \frac{5}{21} + \frac{10}{21} + \frac{23}{21} + \frac{4}{21}$$

R. 2

$$2) \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{2}{8}$$

R. $1\frac{1}{4}$

$$3) \frac{3}{11} + \frac{7}{11} + \frac{12}{11}$$

R. 2

$$4) \frac{1}{3} + \frac{2}{3}$$

R. 1

$$5) \frac{3}{17} + \frac{8}{17} + \frac{11}{17} + \frac{23}{17}$$

R. $2\frac{11}{17}$

$$6) \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{5}{4} + \frac{7}{4}$$

R. 4

$$7) \frac{2}{9} + \frac{5}{9} + \frac{7}{9}$$

R. $1\frac{5}{9}$

$$8) \frac{5}{7} + \frac{8}{7} + \frac{10}{7} + \frac{15}{7}$$

R. $5\frac{3}{7}$

$$9) \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$$

R. $1\frac{4}{5}$

$$10) \frac{18}{53} + \frac{32}{53} + \frac{40}{53} + \frac{1}{53} + \frac{16}{53}$$

R. $2\frac{1}{53}$

$$11) \frac{1}{6} + \frac{7}{6} + \frac{11}{6} + \frac{13}{6}$$

R. $5\frac{1}{3}$

$$12) \frac{41}{79} + \frac{37}{79} + \frac{25}{79} + \frac{71}{79} + \frac{63}{79}$$

R. 3

$$13) \frac{17}{84} + \frac{3}{84} + \frac{5}{84} + \frac{11}{84} + \frac{6}{84}$$

R. $\frac{1}{2}$

$$14) \frac{23}{6} + \frac{15}{6} + \frac{20}{6} + \frac{44}{6}$$

R. 17

$$15) \frac{2}{3} + \frac{5}{6}$$

R. $1\frac{1}{2}$

$$16) \frac{5}{12} + \frac{7}{24}$$

R. $\frac{17}{24}$

$$17) \frac{5}{8} + \frac{11}{64}$$

R. $\frac{51}{64}$

$$18) \frac{7}{24} + \frac{11}{30}$$

R. $\frac{79}{120}$

$$19) \frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16}$$

R. $2\frac{3}{16}$

$$20) \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$$

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

$$21) \frac{7}{5} + \frac{8}{15} + \frac{11}{60}$$

R. $2\frac{7}{60}$

$$22) \frac{9}{10} + \frac{8}{15} + \frac{13}{75}$$

R. $1\frac{91}{150}$

$$23) \frac{3}{21} + \frac{1}{2} + \frac{2}{49}$$

R. $\frac{67}{98}$

$$24) \frac{3}{5} + \frac{7}{4} + \frac{11}{5}$$

R. $4\frac{11}{60}$

$$25) \frac{1}{12} + \frac{1}{16} + \frac{1}{18}$$

R. $\frac{29}{144}$

$$26) \frac{8}{60} + \frac{13}{90} + \frac{7}{120}$$

R. $\frac{121}{360}$

$$27) \frac{13}{121} + \frac{4}{55} + \frac{9}{10}$$

R. $1\frac{97}{1210}$



$$28) \frac{7}{20} + \frac{3}{40} + \frac{1}{80} + \frac{3}{15}$$

R. $\frac{51}{80}$

$$29) \frac{2}{300} + \frac{5}{500} + \frac{2}{1000} + \frac{7}{250}$$

R. $\frac{7}{150}$

$$30) \frac{5}{16} + \frac{2}{48} + \frac{1}{9} + \frac{3}{18}$$

R. $\frac{91}{144}$

$$31) \frac{6}{17} + \frac{1}{34} + \frac{1}{51} + \frac{4}{3}$$

R. $1\frac{25}{34}$

$$32) \frac{7}{90} + \frac{11}{30} + \frac{3}{80} + \frac{7}{40}$$

R. $\frac{473}{720}$

$$33) \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{18} + \frac{7}{24} + \frac{11}{30}$$

R. $1\frac{19}{120}$

$$34) \frac{19}{18} + \frac{61}{72} + \frac{13}{210} + \frac{1}{10} + \frac{8}{5}$$

R. $2\frac{179}{270}$

$$35) 3\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4}$$

R. 9

$$36) 8\frac{3}{7} + 6\frac{5}{7}$$

R. $15\frac{1}{7}$

$$37) 9\frac{3}{5} + 4\frac{1}{10}$$

R. $13\frac{7}{10}$

$$38) 7\frac{1}{8} + 3\frac{5}{24}$$

R. $10\frac{1}{3}$

$$39) 12\frac{5}{6} + 13\frac{7}{9}$$

R. $26\frac{11}{18}$

$$40) 1\frac{1}{10} + 1\frac{1}{100}$$

R. $2\frac{11}{100}$

$$41) 5\frac{1}{8} + 6\frac{3}{20}$$

R. $11\frac{11}{40}$

$$42) 8\frac{7}{20} + 5\frac{11}{26}$$

R. $13\frac{79}{100}$



43) $3\frac{1}{65} + 11\frac{1}{26}$ R. $14\frac{101}{130}$

44) $7\frac{9}{55} + 8\frac{13}{44}$ R. $15\frac{101}{220}$

45) $5\frac{4}{5} + 6\frac{2}{5} + 8\frac{3}{5}$ R. $20\frac{4}{5}$

46) $8\frac{1}{9} + 10\frac{7}{9} + 16\frac{1}{9}$ R. 35

47) $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6}$ R. 5

48) $5\frac{3}{4} + 6\frac{1}{3} + 8\frac{1}{12}$ R. $20\frac{1}{6}$

49) $2\frac{1}{5} + 4\frac{1}{10} + 8\frac{3}{25}$ R. $14\frac{21}{50}$

50) $3\frac{3}{4} + 5\frac{5}{9} + 7\frac{1}{12}$ R. $16\frac{7}{18}$

51) $4\frac{1}{6} + 3\frac{1}{10} + 2\frac{1}{15}$ R. $9\frac{1}{3}$

52) $1\frac{1}{8} + 5\frac{3}{20} + 6\frac{5}{10}$ R. $12\frac{23}{40}$

53) $6\frac{1}{27} + 4\frac{1}{18} + 1\frac{1}{54}$ R. $11\frac{1}{9}$

54) $1\frac{1}{42} + 3\frac{1}{14} + 10\frac{11}{84}$ R. $14\frac{19}{84}$

55) $6\frac{1}{11} + 7\frac{5}{11} + 8\frac{2}{11} + 4\frac{3}{11}$ R. 26

56) $4\frac{1}{4} + 5\frac{1}{8} + 7\frac{1}{16} + 1\frac{1}{32}$ R. $17\frac{16}{32}$

57) $3\frac{1}{5} + 4\frac{1}{10} + 1\frac{1}{50} + 2\frac{3}{25}$ R. $10\frac{11}{25}$

58) $1\frac{1}{5} + 3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{15} + 4\frac{1}{60}$ R. $10\frac{8}{15}$

59) $5\frac{3}{7} + 3\frac{1}{14} + 2\frac{1}{6} + 7\frac{1}{2}$ R. $18\frac{1}{6}$

60) $1\frac{1}{5} + 4\frac{1}{80} + 5\frac{1}{16} + 2\frac{1}{40}$ R. $12\frac{3}{10}$

61) $2\frac{1}{18} + 6\frac{7}{15} + 4\frac{1}{45} + 7\frac{1}{90}$ R. $19\frac{5}{9}$

62) $4\frac{1}{31} + 1\frac{1}{62} + 1\frac{1}{93} + 4\frac{1}{4}$ R. $10\frac{119}{372}$

63) $1\frac{1}{10} + 1\frac{1}{100} + 1\frac{1}{1000} + 1\frac{1}{10000}$ R. $4\frac{1111}{10000}$

64) $3\frac{1}{160} + 2\frac{1}{45} + 4\frac{7}{50} + 1\frac{1}{800}$ R. $10\frac{527}{3600}$

65) $14 + 5\frac{3}{3}$ R. $19\frac{2}{3}$

66) $\frac{3}{48} + 10 + 3\frac{1}{5} + 8$ R. $21\frac{21}{80}$

67) $7 + \frac{8}{7}$ R. $8\frac{1}{7}$

68) $2\frac{1}{20} + 3\frac{5}{40} + 9 + \frac{7}{36}$ R. $14\frac{133}{360}$

69) $\frac{14}{12} + 60$ R. $61\frac{1}{6}$

70) $8\frac{1}{4} + 6 + \frac{3}{8}$ R. $14\frac{5}{8}$

71) $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{6}$ R. $1\frac{1}{4}$

72) $18 + \frac{6}{5}$ R. $19\frac{1}{5}$

73) $\left(3 + 2\frac{3}{5}\right) + \left(4\frac{1}{3} + \frac{3}{20}\right)$ R. $10\frac{1}{12}$

74) $6 + 2\frac{1}{30} + 5 + 7\frac{1}{45}$ R. $20\frac{1}{18}$

75) $\left(9 + \frac{1}{18}\right) + \left(\frac{7}{24} + 6\right)$ R. $15\frac{25}{72}$

76) $\frac{7}{45} + 4 + \frac{11}{60} + 2 + \frac{1}{90}$ R. $6\frac{7}{20}$

77) $4 + \frac{7}{48} + 8\frac{1}{57} + \frac{1}{114}$ R. $12\frac{9}{76}$

78) $\left(\frac{3}{80} + \frac{5}{40}\right) + \left(\frac{5}{40} + \frac{1}{8}\right)$ R. $1\frac{43}{80}$

79) $\left(\frac{7}{8} + \frac{5}{32}\right) + \left(\frac{7}{24} + 6\right)$ R. $14\frac{43}{96}$

80) $\left(\frac{1}{28} + \frac{7}{14} + \frac{5}{56}\right) + \left(1 + \frac{1}{112}\right)$ R. $1\frac{71}{112}$

34. Resta las siguientes fracciones





1. $\frac{24}{35} - \frac{10}{35}$ R. $\frac{2}{5}$

2. $\frac{17}{20} - \frac{7}{20}$ R. $\frac{1}{2}$

3. $\frac{46}{51} - \frac{20}{51} - \frac{9}{51}$ R. $\frac{1}{3}$

4. $\frac{8}{15} - \frac{3}{15}$ R. $\frac{1}{3}$

5. $\frac{7}{8} - \frac{5}{8} - \frac{1}{8}$ R. $\frac{1}{8}$

6. $\frac{9}{16} - \frac{5}{16}$ R. $\frac{1}{4}$

7. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$ R. $\frac{3}{5}$

8. $\frac{19}{42} - \frac{12}{42}$ R. $\frac{1}{6}$

9. $\frac{23}{25} - \frac{11}{25} - \frac{7}{25}$ R. $\frac{1}{5}$

10. $\frac{11}{12} - \frac{7}{12} - \frac{4}{12}$ R. 0

11. $\frac{11}{14} - \frac{1}{14}$ R. $\frac{3}{7}$

12. $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} - \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$ R. 1

13. $\frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ R. $\frac{1}{3}$

14. $\frac{3}{5} - \frac{1}{10}$ R. $\frac{1}{2}$

15. $\frac{7}{12} - \frac{1}{4}$ R. $\frac{1}{3}$

16. $\frac{11}{8} - \frac{7}{24}$ R. $1\frac{1}{12}$

17. $\frac{3}{7} - \frac{2}{49}$ R. $\frac{19}{49}$

18. $\frac{3}{8} - \frac{1}{12}$ R. $\frac{7}{24}$

19. $\frac{7}{6} - \frac{7}{8}$ R. $\frac{7}{24}$

20. $\frac{11}{10} - \frac{14}{15}$ R. $\frac{1}{6}$

21. $\frac{11}{12} - \frac{7}{16}$ R. $\frac{23}{48}$

22. $\frac{7}{62} - \frac{3}{155}$ R. $\frac{29}{310}$

23. $\frac{7}{80} - \frac{1}{90}$ R. $\frac{11}{144}$

24. $\frac{11}{150} - \frac{2}{175}$ R. $\frac{13}{210}$

25. $\frac{93}{120} - \frac{83}{150}$ R. $\frac{133}{600}$

26. $\frac{101}{114} - \frac{97}{171}$ R. $\frac{109}{342}$

27. $\frac{57}{160} - \frac{17}{224}$ R. $\frac{157}{560}$

28. $6\frac{5}{6} - 3\frac{1}{6}$ R. $3\frac{3}{2}$

29. $7\frac{3}{5} - 4\frac{3}{10}$ R. $3\frac{3}{10}$

30. $8\frac{5}{6} - 5\frac{1}{12}$ R.

$3\frac{3}{4}$

31. $9\frac{7}{8} - 2\frac{5}{24}$ R. $7\frac{2}{3}$

32. $10\frac{5}{6} - 2\frac{7}{9}$ R. $8\frac{1}{18}$

33. $12\frac{2}{3} - 7\frac{1}{11}$ R. $5\frac{19}{33}$

34. $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} - \frac{1}{40}$ R. $\frac{7}{20}$

35. $\frac{3}{15} - \frac{1}{45} - \frac{1}{90}$ R. $\frac{1}{6}$

36. $\frac{3}{2} - \frac{2}{121} - \frac{5}{11}$ R. $1\frac{7}{242}$

37. $\frac{7}{35} - \frac{1}{100} - \frac{11}{1000}$ R. $\frac{179}{1000}$

38. $\frac{19}{38} - \frac{7}{80} - \frac{11}{90}$ R. $\frac{229}{720}$

39. $8 - \frac{2}{3}$ R.

$7\frac{1}{3}$

40. $9 - \frac{9}{10}$ R. $8\frac{1}{10}$

41. $13 - \frac{7}{8}$ R. $12\frac{1}{8}$

42. $16 - \frac{1}{11}$ R.

$15\frac{10}{11}$

43. $6\frac{23}{30} - 2\frac{7}{40}$ R. $4\frac{71}{120}$

44. $11\frac{3}{8} - 5\frac{1}{24}$ R. $6\frac{1}{3}$

45. $19\frac{5}{7} - 12\frac{8}{105}$ R. $7\frac{67}{105}$

46. $14\frac{11}{45} - 5\frac{7}{60}$ R. $9\frac{23}{180}$

47. $9\frac{1}{6} - 7\frac{2}{3}$ R. $1\frac{1}{2}$

48. $8\frac{1}{8} - 2\frac{3}{4}$ R.

$5\frac{3}{8}$


49. $25 - \frac{2}{13}$ R. $24\frac{11}{13}$

50. $30 - \frac{7}{24}$ R. $29\frac{17}{24}$

51. $32 - \frac{17}{80}$ R. $31\frac{63}{80}$



$$52. 81 - \frac{1}{90}$$

$$R. 80 \frac{89}{90}$$


$$53. 93 - \frac{45}{83}$$

$$R. 92 \frac{32}{83}$$

$$54. 106 - \frac{104}{119}$$

R.

$$105 \frac{15}{119}$$

$$55. 125 - \frac{1}{125}$$

$$R. 124 \frac{124}{125}$$

$$56. 215 \frac{3}{119} \quad R. 214 \frac{116}{119}$$

$$57. 316 - \frac{11}{415} \quad R. 315 \frac{404}{415}$$

$$58. 25 \frac{7}{50} - 14 \frac{6}{25}$$

$$R. 10 \frac{9}{10}$$

$$59. 80 \frac{3}{8} - 53 \frac{5}{9} \quad R. 26 \frac{59}{72}$$

$$60. 115 \frac{5}{27} - 101 \frac{7}{9} \quad R. 13 \frac{11}{27}$$

$$61. 182 \frac{13}{90} - 116 \frac{11}{40}$$

$$R. 65 \frac{313}{360}$$

$$62. 215 \frac{23}{80} - 183 \frac{7}{50} \quad R. 32 \frac{59}{400}$$

$$63. 312 \frac{11}{90} - 219 \frac{5}{35} \quad R.$$

$$92 \frac{59}{60}$$

$$64. 60 - 36 \frac{41}{45}$$

$$R. 23 \frac{4}{45}$$

$$65. 21 - 5 \frac{1}{30} \quad R. 15 \frac{29}{30}$$

$$66. 16 - 2 \frac{7}{10}$$

$$R. 13 \frac{3}{10}$$

$$67. 9 - 4 \frac{1}{2}$$

$$R. 4 \frac{1}{2}$$

$$68. 20 - 4 \frac{1}{20} \quad R. 15 \frac{19}{20}$$

$$69. 12 - 1 \frac{7}{9} \quad R. 10 \frac{2}{9}$$

$$70. 31 - 6 \frac{2}{35}$$

$$R. 24 \frac{33}{35}$$

$$71. 10 - 5 \frac{3}{4} \quad R. 4 \frac{1}{4}$$

$$72. 50 - 18 \frac{18}{19}$$

R.

$$31 \frac{1}{19}$$

$$73. 14 - 13 \frac{15}{17}$$

$$R. \frac{2}{17}$$

$$74. 18 - 3 \frac{3}{11} \quad R. 14 \frac{8}{11}$$

$$75. 40 - 35 \frac{11}{42} \quad R. 4 \frac{31}{42}$$

35. Realiza los siguientes ejercicios combinados:

$$1. \frac{1}{9} + \frac{1}{15} - \frac{1}{6} + \frac{1}{30}$$

$$R. \frac{2}{45}$$

$$2. \frac{6}{9} + \frac{15}{25} - \frac{8}{15} \quad R. \frac{11}{15}$$

$$3. \frac{2}{3} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}$$

$$R. 1 \frac{5}{12}$$

$$4. \frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$$

$$R. \frac{11}{120}$$

$$5. \frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{7}{12} \quad R. \frac{17}{24}$$

$$6. \frac{11}{15} - \frac{7}{30} + \frac{3}{10}$$

$$R. \frac{4}{5}$$

$$7. \frac{5}{6} - \frac{1}{90} + \frac{4}{7}$$

$$R. 1 \frac{124}{315}$$

$$8. \frac{1}{50} - \frac{2}{75} + \frac{7}{150} - \frac{1}{180} \quad R. \frac{31}{900}$$

$$9. \frac{4}{41} + \frac{7}{82} - \frac{1}{6}$$

$$R. \frac{2}{123}$$

$$10. \frac{11}{26} + \frac{9}{91} - \frac{3}{39}$$

$$R. \frac{81}{182}$$

$$11. \frac{31}{108} - \frac{43}{120} + \frac{59}{150} \quad R. \frac{1739}{5400}$$

$$12. \frac{111}{200} + \frac{113}{300} - \frac{117}{400} \quad R. \frac{767}{1200}$$

$$13. \frac{1}{6} - \frac{1}{7} + \frac{1}{12} - \frac{1}{14}$$

$$R. \frac{1}{28}$$

$$14. \frac{2}{40} + \frac{7}{80} - \frac{11}{36} + \frac{13}{72} \quad R. \frac{1}{80}$$

$$15. \frac{7}{12} + \frac{5}{9} - \frac{4}{24}$$

$$R. \frac{35}{38}$$

$$16. \frac{7}{20} + \frac{11}{320} + \frac{1}{160} - \frac{3}{80}$$

$$R. \frac{113}{320}$$

$$17. \frac{13}{2} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64} - \frac{1}{128} \quad R. 6 \frac{57}{128}$$

$$18. \frac{15}{16} - \frac{1}{48} - \frac{1}{96} - \frac{1}{80}$$

$$R. \frac{143}{160}$$

$$19. \frac{7}{11} - \frac{1}{121} - \frac{1}{1331} + \frac{1}{6} \quad R. \frac{6341}{7986}$$

$$20. 3 + \frac{3}{5} - \frac{1}{8} \quad R. 3 \frac{19}{40}$$

$$21. 6 + 1 \frac{1}{3} - \frac{2}{5}$$

$$R. 6 \frac{14}{15}$$



22. $9 - 5\frac{1}{6} + 4\frac{1}{12}$ R. $7\frac{11}{12}$ 23. $35 - \frac{1}{8} - \frac{3}{24}$ R. $34\frac{3}{4}$ 24. $80 - 3\frac{3}{5} - 4\frac{3}{10}$
R. $72\frac{1}{10}$
25. $6\frac{1}{15} - 4\frac{1}{30} + \frac{7}{25}$ R. $2\frac{47}{150}$ 26. $\frac{7}{20} + 3\frac{1}{16} - 2\frac{1}{5}$ R. $1\frac{17}{80}$ 27. $9 + \frac{2}{3} + 5\frac{7}{48} - \frac{1}{60}$ R. $14\frac{191}{240}$
28. $8\frac{3}{7} + 1\frac{3}{56} - \frac{1}{98}$ R. $12\frac{185}{392}$ 29. $9 + \frac{5}{8} - 3 + 2\frac{1}{9}$ R. $8\frac{53}{72}$ 30. $16\frac{1}{3} - 14\frac{2}{5} + 7\frac{2}{9}$ R. $9\frac{7}{45}$
31. $9\frac{3}{8} - 4\frac{1}{40} + 6\frac{1}{60}$ R. $11\frac{11}{30}$ 32. $14\frac{7}{25} - 6\frac{3}{50} - 8\frac{11}{40}$ R. $16\frac{99}{200}$ 33. $4\frac{1}{3} - 2 + 3 - \frac{1}{9}$ R. $5\frac{2}{9}$
34. $9 + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 3$ R. $11\frac{3}{4}$ 35. $6 + 5\frac{1}{3} - 4\frac{1}{6} - 1\frac{1}{2}$ R. $5\frac{2}{3}$ 36. $3\frac{3}{5} - \frac{5}{8} + \frac{7}{40} - 1$ R. $1\frac{3}{4}$
37. $6\frac{1}{19} - 2\frac{3}{38} + 5\frac{1}{76} - \frac{1}{2}$ R. $8\frac{37}{75}$ 38. $\frac{3}{8} + \frac{17}{18} + \frac{32}{6} - 2\frac{3}{5}$ R. $4\frac{41}{240}$ 39.
- $9 - \frac{1}{108} - \frac{1}{216} - \frac{1}{144}$ R. $8\frac{47}{48}$
40. $5\frac{1}{6} - 2\frac{1}{32} + \frac{7}{64} - \frac{1}{18}$ R. $3\frac{109}{576}$ 41. $9 + 6\frac{1}{20} - 3\frac{1}{75} + \frac{11}{320}$ R. $12\frac{341}{4800}$ 42. $5\frac{7}{9} - 3\frac{1}{3} - \frac{11}{36} + \frac{1}{4}$ R. $2\frac{7}{18}$
43. $16\frac{1}{4} - 3\frac{1}{8} - 2\frac{4}{7} - \frac{3}{28}$ R. $10\frac{25}{56}$ 44. $50\frac{3}{5} - 6 - 8\frac{1}{50} - 2\frac{3}{10}$ R. $34\frac{7}{25}$ 45. $\frac{1}{6} + 4\frac{1}{5} - 2\frac{1}{2} + \frac{1}{6} - \frac{1}{9}$ R. $2\frac{4}{45}$

36. Calcula los siguientes productos:

1. $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$ R.1 2. $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$ R. $\frac{2}{3}$ 3. $\frac{4}{5} \times \frac{10}{9}$ R. $\frac{8}{9}$
4. $\frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9}$ R. $\frac{2}{3}$ 5. $\frac{7}{8} \times \frac{16}{21}$ R. $\frac{2}{3}$ 6. $\frac{7}{19} \times \frac{19}{13} \times \frac{26}{21}$ R. $\frac{2}{3}$
7. $\frac{52}{24} \times \frac{4}{13}$ R. $4\frac{1}{6}$ 8. $\frac{23}{34} \times \frac{17}{28} \times \frac{7}{69}$ R. $\frac{1}{24}$ 9. $\frac{18}{15} \times \frac{90}{36}$ R.3
10. $\frac{90}{15} \times \frac{41}{108} \times \frac{34}{82}$ R. $\frac{5}{18}$ 11. $\frac{21}{22} \times \frac{11}{49}$ R. $\frac{3}{14}$ 12. $\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{10}{9} \times \frac{1}{8}$
R. $\frac{1}{9}$
13. $\frac{13}{4} \times \frac{72}{39}$ R.6 14. $\frac{7}{8} \times \frac{8}{11} \times \frac{22}{14} \times \frac{1}{4}$ R. $\frac{1}{4}$ 15. $\frac{24}{102} \times \frac{51}{72}$ R. $\frac{1}{6}$
16. $\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \times \frac{3}{14} \times \frac{1}{5}$ R. $\frac{1}{40}$ 17. $\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \times \frac{1}{4}$ R. $\frac{1}{7}$ 18. $\frac{3}{5} \times \frac{17}{19} \times \frac{5}{34} \times \frac{38}{75}$ R. $\frac{1}{25}$



19. $3\frac{1}{6} \times 2\frac{4}{19}$

R. 7

20. $2\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{17}$

R. $11\frac{1}{4}$

21. $2\frac{1}{7} \times 2\frac{4}{5} \times 3\frac{1}{3} \times 4\frac{1}{2}$

R. 90

22. $3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{13}$

R. $3\frac{1}{2}$

23. $10\frac{1}{10} \times 3\frac{1}{101} \times 1\frac{3}{152}$ R. 31

24. $5\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{9}$ R. $11\frac{2}{3}$

25. $8\frac{1}{9} \times 1\frac{2}{73}$
 $2\frac{2}{5}$

R. $8\frac{1}{3}$

26. $3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{11}{26} \times 1\frac{1}{37}$

R. $6\frac{1}{3}$

27. $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{5}$ R.

28. $6\frac{2}{7} \times 1\frac{3}{11}$

R. 8

29. $1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{3}$

R. $2\frac{1}{2}$

30. $9\frac{2}{9} \times 1\frac{1}{83} \times 2\frac{3}{21}$

R. 20

31. $14\frac{4}{5} \times 5\frac{5}{6}$

R. $86\frac{1}{3}$

32. $8\frac{1}{3} \times 5\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{25}$ R. 49

33. $1\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{9} \times 1\frac{1}{8} \times 1\frac{3}{5}$ R. $2\frac{2}{5}$

34. $7\frac{2}{3} \times \frac{11}{46} \times \frac{1}{121} \times 66$ R. 1

35. $\frac{5}{9} \times \frac{7}{8} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{4}{35}$ R. $\frac{13}{54}$

36. $3 \times \frac{1}{35} \times 3$ R. $\frac{3}{5}$

37. $2\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4} \times 4\frac{1}{5} \times \frac{1}{637}$ R. $\frac{1}{20}$

38. $13 \times \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} \times \frac{5}{26}$ R. $\frac{9}{10}$

39. $\frac{7}{9} \times 2\frac{1}{4} \times \frac{18}{35}$ R. $\frac{9}{10}$

40. $2\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times 2$ R. 1

41. $36 \times \frac{1}{84} \times \frac{14}{9} \times \frac{1}{6}$ R. $\frac{1}{9}$

42. $19 \times 5\frac{3}{14} \times \frac{2}{73} \times \frac{7}{19}$ R. 1

43. $\frac{11}{26} \times 52 \times 3\frac{1}{13} \times 1\frac{6}{7} \times \frac{5}{33}$ R. $19\frac{1}{21}$

44. $3\frac{1}{4} \times \frac{2}{13} \times \frac{1}{3}$ R. $\frac{1}{6}$

45. $\frac{11}{36} \times \frac{18}{121} \times 2\frac{3}{5} \times \frac{1}{169} \times 715$ R. $\frac{1}{2}$

46. $\frac{11}{18} \times 2\frac{1}{9} \times 36 \times \frac{1}{38}$ R. $2\frac{2}{9}$

47. $1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{6}{35}$ R. $\frac{3}{7}$

48. $\frac{5}{6} \times \frac{9}{7} \times 2\frac{1}{3}$

R. $2\frac{1}{2}$

49. $7\frac{2}{9} \times 18 \times \frac{5}{13} \times 6\frac{1}{3} \times \frac{1}{20}$ R. $15\frac{5}{6}$

50. $\frac{11}{12} \times 24 \times \frac{7}{121}$ R. $1\frac{3}{11}$

51. $5\frac{1}{8} \times \frac{1}{28} \times 6\frac{1}{3} \times 48$ R. 19

37. Calcula las siguientes divisiones de fracciones:



1. $\frac{3}{4} \div \frac{4}{3}$ R. $\frac{9}{16}$

2. $\frac{6}{11} \div \frac{5}{22}$ R. $2\frac{2}{5}$

3. $\frac{11}{14} \div \frac{7}{22}$ R. $2\frac{23}{49}$

4. $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$ R. $1\frac{1}{4}$

5. $\frac{7}{8} \div \frac{14}{9}$ R. $\frac{9}{16}$

6. $\frac{3}{8} \div \frac{5}{6}$ R. $\frac{9}{20}$

7. $\frac{8}{9} \div \frac{4}{3}$ R. $\frac{2}{3}$

8. $\frac{5}{12} \div \frac{3}{4}$ R. $\frac{5}{9}$

9. $\frac{19}{21} \div \frac{38}{7}$ R. $\frac{1}{6}$

10. $\frac{30}{14} \div \frac{3}{82}$ R. 20

11. $\frac{21}{30} \div \frac{6}{7}$ R. $\frac{49}{60}$

12. $\frac{104}{105} \div \frac{75}{36}$ R. $\frac{416}{875}$

13. $\frac{50}{61} \div \frac{25}{183}$ R. 6

14. $\frac{72}{91} \div \frac{6}{13}$ R. $1\frac{5}{7}$

15. $8 \div \frac{1}{2}$ R. 16

16. $\frac{81}{97} \div 18$ R. $\frac{9}{194}$

17. $15 \div \frac{3}{4}$ R. 20

18. $\frac{11}{12} \div 44$ R. $\frac{1}{48}$



$$19. 9 \div \frac{2}{3} \quad R. 13 \frac{1}{2}$$

$$20. \frac{50}{73} \div 14 \quad R. \frac{25}{511}$$

$$21. 7 \div \frac{3}{5} \quad R. 11 \frac{2}{3}$$

$$22. 26 \div \frac{1}{8} \quad R. 208$$

$$23. 21 \div \frac{42}{5} \quad R. 2 \frac{1}{2}$$

$$24. \frac{3}{8} \div 5 \quad R. \frac{3}{40}$$

$$25. \frac{16}{41} \div 16 \quad R. \frac{1}{41}$$

$$26. \frac{13}{50} \div 39 \quad R. \frac{1}{150}$$

$$27. 1 \frac{1}{2} \div 2 \frac{1}{3} \quad R. \frac{9}{14}$$

$$28. 3 \frac{1}{4} \div 4 \frac{1}{3} \quad R. \frac{3}{4}$$

$$29. 5 \frac{1}{4} \div 6 \frac{1}{5} \quad R. \frac{105}{124}$$

$$30. 2 \frac{3}{5} \div 3 \frac{9}{10} \quad R. \frac{2}{3}$$

$$31. 1 \frac{6}{11} \div 1 \frac{5}{6} \quad R. \frac{102}{121}$$

$$32. 5 \frac{2}{3} \div 8 \frac{1}{2} \quad R. \frac{2}{3}$$

$$33. 1 \frac{8}{27} \div 1 \frac{1}{9} \quad R. 1 \frac{1}{6}$$

$$34. 8 \frac{3}{4} \div 13 \frac{1}{3} \quad R. \frac{21}{32}$$

$$35. 5 \frac{5}{9} \div 3 \frac{7}{11} \quad R. 1 \frac{19}{36}$$

$$36. 5 \frac{6}{11} \div 2 \frac{13}{22} \quad R. 2 \frac{8}{57}$$

$$37. 1 \frac{8}{109} \div 1 \frac{133}{218} \quad R. \frac{2}{3}$$

$$38. 1 \frac{11}{52} \div 7 \frac{7}{26} \quad R. \frac{1}{6}$$

$$39. 1 \frac{99}{716} \div 9 \frac{19}{179} \quad R. \frac{1}{8}$$

38. Calcula los siguientes ejercicios combinados:

$$1) \left(4 - \frac{1}{3}\right) \div \frac{11}{6} \quad R. 2$$

$$2) \left(5 \frac{1}{4} - 4\right) \div 1 \frac{1}{2} \quad R. \frac{5}{6}$$

$$3) \left(\frac{5}{6} \div 3 \frac{1}{4}\right) \div 1 \frac{2}{3} \quad R. \frac{2}{13}$$

$$4) \frac{3}{5} \div \left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \quad R. \frac{2}{5}$$

$$5) \frac{9}{10} \div \left(2 \frac{1}{3} - 1 \frac{1}{4}\right) \quad R. \frac{54}{65}$$

$$6) \frac{5}{6} \div \left(\frac{2}{3} \times \frac{6}{5}\right) \quad R. 1 \frac{1}{24}$$

$$7) \left(\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}\right) \div \frac{3}{2} \quad R. \frac{4}{9}$$

$$8) \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{30}\right) \div \frac{1}{6} \quad R. 2 \frac{2}{5}$$

$$9) \left(8 + \frac{3}{4}\right) \div 4 \frac{1}{5} \quad R. 2 \frac{1}{12}$$

$$10) \left(-1 \frac{1}{3}\right) \div \left(1 - \frac{1}{5}\right) \quad R. \frac{5}{6}$$

$$11) \left(2 + \frac{7}{8}\right) \div \left(2 - \frac{1}{9}\right) \quad R. 1 \frac{71}{136}$$

$$12) \left(7 + 3 \frac{1}{8}\right) \div \left(14 + 6 \frac{1}{4}\right) \quad R. \frac{1}{2}$$

$$13) \left(60 - \frac{1}{8}\right) \div \left(30 - \frac{1}{16}\right) \quad R. 2$$

$$14) \left(\frac{5}{8} \times \frac{10}{50}\right) \div 10 \frac{1}{12} \quad R. \frac{3}{242}$$

$$15) \left(10 \div \frac{5}{6}\right) \div 10 \frac{9}{32} \quad R. 1 \frac{55}{329}$$

$$16) \frac{\left(\frac{2}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{1}{3}\right)}{\frac{2}{3}} =$$

$$17) 1 : \left(\frac{1}{2} + 1\right) - \frac{1}{2} =$$

$$18) \left(1 - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 + \frac{1}{2}\right) - \frac{7}{4} =$$

$$19) 2 + \frac{1}{2} - \left[1 - \left(\frac{1}{2} + 1\right)\right] =$$

$$20) \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4} + \frac{7}{8}\right) \cdot \left(\frac{4}{3}\right) + (5) \cdot \left[\frac{2}{5} - \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{10}{3}\right)\right]$$

$$21) 4 + \frac{3}{4} - \left(\frac{1}{2} \cdot 5\right) + \left(\frac{5}{8} \cdot \frac{2}{15}\right) - \frac{3}{2} \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2} \cdot 4\right)\right]$$