

2º ESO | UNIT 2
 FRACTIONS

COURSE: Nº: INITIALS:

DATE : / /

1. (B) (1 POINT) | SIMPLIFY the following fractions to IRREDUCIBLE.

a) $\frac{48}{60} = \underline{\quad}$

b) $\frac{24}{40} = \underline{\quad}$

c) $\frac{50}{250} = \underline{\quad}$

d) $\frac{48}{72} = \underline{\quad}$

2. (B) (1 POINT) | ORDER these fractions from LOWEST TO GREATEST by amplification to common denominator.

$\frac{7}{12} = \underline{\quad}; \frac{3}{4} = \underline{\quad}; \frac{2}{3} = \underline{\quad}; \frac{5}{8} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad}$

mcm (3, 4, 8, 12) =

3. (B) (1 PUNTO) | De los 480 jugadores (24 jugadores x 20 equipos) de la Liga EASPORTS: UNA CUARTA parte son PORTEROS, UN TERCIO son DEFENSAS, una SEXTA PARTE son DELANTEROS y el resto son MEDIOS. Calcula cuántos jugadores son: a) PORTEROS, b) DEFENSAS, c) DELANTEROS y d) MEDIOS.

Datos y Procedimiento:

Solución

..... JUGADORES EN TOTAL.

— PORTEROS de JUGADORES TOTALES = — de = — · =

a) PORTEROS

— DEFENSAS de JUGADORES TOTALES = — de = — · =

b) DEFENSAS

— DELANTEROS de JUGADORES TOTALES = — de = — · =

c) MEDIOS.

— MEDIOS de JUGADORES TOTALES = — de = — · =

d) DELANTEROS.

4. (M) (1 PUNTO) | De los 36 entrenadores de ACD Gamarra, LA MITAD son de FUTBOL SALA, UN TERCIO son de BALONCESTO y el resto son de VOLEY BALL. a) ¿Cuántos entrenadores hay de VOLEY BALL? b) ¿Qué fracción IRREDUCIBLE les representa respecto del total?

BALONCESTO:

FUTBOL SALA:

VOLEY BALL:

Fracción de entrenadores de VOLEY BALL:

a) Hay entrenadores/as de VOLEY BALL. b) La fracción que les representa es _____

5. (M y A) (2 PUNTOS) | Pedro va con sus dos hijos de compras y gasta UN TERCIO DEL DINERO TOTAL que tenía en LIBROS y la tres cuartos DE LO QUE LE QUEDA en CDs de MUSICA. Si todavía tiene 10 € en el bolsillo, calcula las siguientes cantidades.

Datos y Procedimiento (Usa el dibujo para tomar los datos y escribe una expresión para calcular el total):



Solución:

a) El dinero total que tenía al principio: €

b) El gasto en los Libros: €

c) El precio de los CDs de MUSICA: €

d) La fracción IRREDUCIBLE que representa el dinero que le queda en el bolsillo: €

6. (M) (4 POINTS) | PERFORM the following COMBINED OPERATIONS with fractions using HIERARCHY RULES and simplify to the IRREDUCIBLE FRACTION.

a) $\left[\frac{3}{2} : \left(\frac{5}{2} - 1 \right) \right] + \frac{3}{2} : \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{6}$

b) $2 : \frac{15}{8} \cdot \left[\frac{11}{6} - \frac{4}{3} \cdot \left(\frac{3}{2} - 2 \right) \right]$

c) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{7}{9} - \frac{1}{6} \cdot \frac{8}{3} \right)$

d) $\frac{4}{9} \cdot 3 - \left[\frac{5}{8} - 1 \right] : \frac{3}{4}$

2º ESO | TEMA 2
FRACCIONES

CURSO: N°: INICIALES:

FECHA : / /

1. (B) (1 punto) | SIMPLIFICA las siguientes fracciones hasta llegar a la fracción IRREDUCIBLE.

a) $\frac{24}{36} = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $\frac{270}{810} = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $\frac{42}{70} = \underline{\hspace{2cm}}$ d) $\frac{50}{500} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. (B) (1 punto) | Ordena las siguientes fracciones de MENOR A MAYOR haciendo común denominador (mcm).

$$\frac{3}{4} = \underline{\hspace{2cm}}; \frac{5}{9} = \underline{\hspace{2cm}}; \frac{2}{3} = \underline{\hspace{2cm}}; \frac{7}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}} < \underline{\hspace{2cm}}$$

m.c.m. (3, 4, 9, 12) =

3. (B) (1 punto) | De los 768 jugadores (24 jugadores x 32 selecciones) que acuden al Mundial de fútbol de Qatar: una octava parte son PORTEROS, un tercio son DEFENSAS, una sexta parte son DELANTEROS y el resto son MEDIOS. Calcula cuántos jugadores son: a) PORTEROS, b) DEFENSAS, c) DELANTEROS y d) MEDIOS.

Datos y Procedimiento:

Solución

..... JUGADORES EN TOTAL.

— PORTEROS de JUGADORES TOTALES = — de = — · = a) PORTEROS

— DEFENSAS de JUGADORES TOTALES = — de = — · = b) DEFENSAS

— DELANTEROS de JUGADORES TOTALES = — de = — · = c) MEDIOS.

— MEDIOS de JUGADORES TOTALES = — de = — · = d) DELANTEROS.

4.. (B) (1 punto) | En un equipo de baloncesto, a) ¿Qué JUGADOR tiene mayor acierto? y b) ¿qué JUGADOR tiene menor acierto si sus jugadores titulares tienen los siguientes registros:

BASE: anota 8 de cada 10 tiros. ESCOLTA: anota 45 de cada 50 tiros. ALERO: anota 3 de cada 4 tiros.
ALA PIVOT: anota 14 de cada 20 tiros. PIVOT: anota 13 de cada 25 tiros.

Datos y Procedimiento (Rellena los huecos con fracciones y los puntos con el resultado o fracción equivalente):

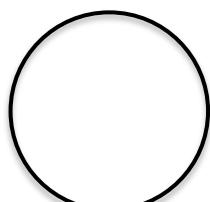
BASE: — anotados/total = ESCOLTA: — anotados/total = ALERO: — anotados/total =

ALA PIVOT: — anotados/total = PIVOT: — anotados/total =

Solución: a) El jugador con mayor acierto en el tiro es el y b) el que tiene menor acierto es el

5. (M y A) (2 puntos) | Isabel va con sus dos hijos de compras y gasta un tercio del dinero que tenía en camisetas y tres cuartos DE LO QUE LE QUEDA en pantalones. Si todavía tiene 12 € en el bolsillo calcula estas cantidades.

Datos y Procedimiento (Usa el dibujo para tomar los datos y escribe una expresión para calcular el total):



Solución:

a) El dinero total que tenía al principio: €

b) El precio de las camisetas: €

c) El precio de los pantalones: €

d) La fracción IRREDUCIBLE que representa el dinero que le queda en el bolsillo: €

6. (M) (4 puntos) | Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y simplifica el resultado hasta irreducible.

a) $\frac{1}{3} : \frac{4}{5} + \frac{3}{5} \cdot \left(5 - \frac{8}{3} \right)$

c) $4 - \frac{7}{2} : \left[\frac{3}{5} \cdot \left(5 - \frac{8}{3} \right) \right]$

b) $\left[\frac{1}{3} : \left(2 \cdot \frac{7}{3} \right) + 1 \right] \cdot \left(\frac{3}{5} \right)^2$

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

1. (B) (1 punto) | Simplifica las siguientes fracciones hasta llegar a la fracción irreducible.

a) $\frac{30}{36} = \underline{\quad}$ b) $\frac{64}{96} = \underline{\quad}$ c) $\frac{350}{420} = \underline{\quad}$ d) $\frac{30}{900} = \underline{\quad}$

2. (B) (1 punto) | Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor haciendo común denominador (mcm).

$$\frac{3}{4} = \underline{\quad}; \frac{2}{3} = \underline{\quad}; \frac{7}{8} = \underline{\quad}; \frac{5}{6} = \underline{\quad} \quad \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad}$$

3. (M) (4 puntos) | Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y simplifica el resultado hasta irreducible.

a) $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} + \frac{1}{5} : 2 + 4 \cdot \frac{3}{2}$

c) $\left[-\left(\frac{3}{5} - 1 \right) + 4 \right] \cdot (-2) + \frac{4}{5} : \frac{1}{5}$

b) $(-2) \cdot \left[\left(-\frac{3}{4} - 1 \right) \cdot \frac{2}{3} \right] : \left(\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{5} \right)$

d) $\left(-\frac{2}{3} \right) : \left[\left(\frac{1}{3} \right)^3 - \frac{1}{2} \right] \cdot \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{6} \right)$

4. (B) (1 punto) | De todos los coches que se han vendido en un concesionario, un tercio ha sido de color blanco y una quinta parte ha sido de color rojo. Si hay 120 coches vendidos en total, calcula a) cuántos coches blancos se han vendido, b) cuántos rojos y c) cuántos del resto de colores.

Datos y Procedimiento:

..... coches totales vendidos.

Solución

a) coches blancos

..... coches blancos de coches totales vendidos = _____ de = _____ · =

b) coches rojos

..... coches rojos de coches totales vendidos = _____ de = _____ · =

c) coches del resto de colores.

5. (B) (1 punto) | En un instituto, 7 de cada 15 alumnos suspenden matemáticas, 9 de cada 20 suspenden biología, 13 de cada 30 suspenden sociales y 5 de cada 12 suspenden inglés. ¿Qué asignatura tiene mayor tasa de suspensos? Puedes hacerlo por común denominador o dividiendo, truncando y redondeando a la centésima.

Datos y Procedimiento (Rellena los huecos con fracciones y los puntos con el resultado o fracción equivalente):

Matemáticas: _____ alumnos susp/totales =

Biología: _____ alumnos susp/totales =

Sociales: _____ alumnos susp/totales =

Inglés: _____ alumnos susp/totales =

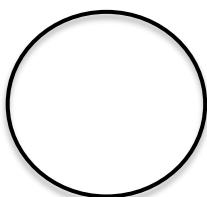
Solución: La asignatura tiene mayor tasa de suspensos es

6. (M y A) (2 puntos) | Antonio va con sus dos hijas al cine y gasta dos tercios del dinero que tenía en las entradas y la mitad de lo que la queda en palomitas. Si todavía le quedan 9 € en el bolsillo calcula las siguientes cantidades.

Datos y Procedimiento (Usa el dibujo para los datos con el dibujo y una expresión para calcular el total):

Solución:

a) El dinero total que tenía al principio: €



b) El precio de las entradas: €

c) El precio de las palomitas: €

d) La fracción que representa el dinero que le queda en el bolsillo: €



2º ESO | TEMA 2
FRACCIONES Y DECIMALES

Centro Concertado
Virgen Inmaculada Santa María de la Victoria
Dr. Lazárraga, 14. 29010 – Málaga
Tf. 952 271600 – 952 306250 Fax 952 286882
Web: www.colegiogamarra.com



CURSO: N°: INICIALES:

FECHA : / /

1. (B) (0,5 puntos) | Simplifica las siguientes fracciones hasta llegar a la fracción irreducible.

a) $\frac{48}{72} =$

b) $\frac{64}{40} =$

c) $\frac{150}{275} =$

d) $\frac{300}{9000} =$

2. (B) (0,5 puntos) | Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor.

$$\frac{7}{16} = \dots ; \frac{8}{20} = \dots ; \frac{4}{9} = \dots ; \frac{5}{11} = \dots ; \frac{9}{21} = \dots \quad \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad} < \underline{\quad}$$

3. (B y M) (5 puntos) | Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y simplifica el resultado hasta irreducible. Usa la parte de atrás del examen.

a) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} =$

d) $4 - \frac{7}{2} : \left[\frac{3}{5} \cdot \left(5 - \frac{8}{3} \right) \right] =$

b) $2 + \frac{15}{45} \cdot \frac{8}{60} : \left(-\frac{4}{12} \right) - 1 =$

e) $\frac{1}{2} : 3 \cdot \frac{4}{5} + 2 : \left(-\frac{3}{4} \right)^2 =$

c) $\left[\frac{1}{3} : \left(2 \cdot \frac{7}{3} \right) + 1 \right] \cdot \left(\frac{3}{5} \right)^2 =$

4. (B) (1 punto) | En ACD Gamarra hay 270 jugadores en total de los que un tercio juegan al baloncesto, una sexta parte al voley y una décima parte al balonmano. Calcula cuántos jugadores hay en a) fútbol sala (FS) b) vóley (VB), c) baloncesto (BK)? Y d) balonmano (BM)?

Datos y Procedimiento |

Solución | Escribe la solución rellenando los huecos

a) FS: b) VB: c) BK: d) BM:

6. (A) (1 punto) | 9.- Ana, Jose y Bea se reparten 90€ que han ganado en la quiniela de la siguiente manera: Ana se queda con la quinta parte, Jose con la tercera parte de lo que recibe el primero y Bea con la mitad de lo que recibe Jose. a) ¿Qué fracción de los 90€ recibe cada uno? b) ¿Cuánto dinero se lleva cada uno? c) ¿Cuánto dinero dejan en el bote para volver a jugar?

Datos y Procedimiento |

Solución | Escribe la solución rellenando los huecos

- a) Fracciones: Ana: ____ Jose: ____ Bea: ____
- b) Dinero: Ana: € Jose: € Bea: €
- c) Dejan en el bote €

5. (M) (1 punto) | Cristina debe leer un libro para el colegio. El primer día lee la cuarta parte del libro, el segundo la mitad de lo que le quedaba, y el tercero los tres octavos de las páginas que tiene el libro. ¿Qué fracción le queda aún por leer?

Datos y Procedimiento |

Solución | Escribe la solución rellenando los huecos

La fracción que le queda por leer es

7. (A) (1 punto) | Julia va de compras y gasta un cuarto del dinero que tenía en una falda y la mitad del resto en un pantalón. Si todavía le quedan 18 € en el bolsillo, calcula: a) el dinero que tenía al principio b) el precio de la falda c) el precio del pantalón

Datos y Procedimiento |

Solución | Escribe la solución rellenando los huecos

- a) Tenía al principio €
- b) El precio de la falda es €
- c) El precio del pantalón es €

<p>1. (B) (1 punto) Simplifica las siguientes fracciones hasta llegar a la fracción irreducible.</p> <table border="1"> <tr> <td>a) $\frac{24}{36} =$</td><td>b) $\frac{54}{32} =$</td><td>c) $\frac{210}{350} =$</td><td>d) $\frac{150}{1500} =$</td></tr> </table>				a) $\frac{24}{36} =$	b) $\frac{54}{32} =$	c) $\frac{210}{350} =$	d) $\frac{150}{1500} =$
a) $\frac{24}{36} =$	b) $\frac{54}{32} =$	c) $\frac{210}{350} =$	d) $\frac{150}{1500} =$				
<p>2. (5 puntos) Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones y simplifica el resultado cuando sea posible. a) y b) (B) (1,5 puntos) c) y d) (M) (1 punto)</p> <table border="1"> <tr> <td>$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} + \frac{1}{5} : 2 + 4 \cdot \frac{3}{2} =$</td><td>$(-2) \cdot \left[\left(-\frac{3}{4} - 1 \right) \cdot \frac{2}{3} \right] : \left(\frac{2}{5} : \frac{1}{5} \right) =$</td><td>$\left[-\left(\frac{3}{5} - 1 \right) + 4 \right] \cdot (-2) + \frac{4}{5} : \frac{1}{5} =$</td><td>$\left(-\frac{2}{3} \right) : \left[\left(\frac{1}{3} \right)^3 - \frac{1}{2} \right] \cdot \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{6} \right) =$</td></tr> </table>				$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} + \frac{1}{5} : 2 + 4 \cdot \frac{3}{2} =$	$(-2) \cdot \left[\left(-\frac{3}{4} - 1 \right) \cdot \frac{2}{3} \right] : \left(\frac{2}{5} : \frac{1}{5} \right) =$	$\left[-\left(\frac{3}{5} - 1 \right) + 4 \right] \cdot (-2) + \frac{4}{5} : \frac{1}{5} =$	$\left(-\frac{2}{3} \right) : \left[\left(\frac{1}{3} \right)^3 - \frac{1}{2} \right] \cdot \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{6} \right) =$
$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} + \frac{1}{5} : 2 + 4 \cdot \frac{3}{2} =$	$(-2) \cdot \left[\left(-\frac{3}{4} - 1 \right) \cdot \frac{2}{3} \right] : \left(\frac{2}{5} : \frac{1}{5} \right) =$	$\left[-\left(\frac{3}{5} - 1 \right) + 4 \right] \cdot (-2) + \frac{4}{5} : \frac{1}{5} =$	$\left(-\frac{2}{3} \right) : \left[\left(\frac{1}{3} \right)^3 - \frac{1}{2} \right] \cdot \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{6} \right) =$				
<p>3. (B) (1 punto) Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor (elige una de las 6 formas que os enseñé).</p> <table border="1"> <tr> <td>$\frac{3}{4} = \dots ; \frac{2}{3} = \dots ; \frac{7}{8} = \dots ; \frac{5}{6} = \dots$</td><td>$\dots < \dots < \dots < \dots$</td></tr> </table>				$\frac{3}{4} = \dots ; \frac{2}{3} = \dots ; \frac{7}{8} = \dots ; \frac{5}{6} = \dots$	$\dots < \dots < \dots < \dots$		
$\frac{3}{4} = \dots ; \frac{2}{3} = \dots ; \frac{7}{8} = \dots ; \frac{5}{6} = \dots$	$\dots < \dots < \dots < \dots$						
<p>4. (B) (1 punto) De todos los coches que se han vendido en un concesionario, un tercio ha sido de color blanco y una quinta parte ha sido de color rojo. Si hay 90 coches vendidos en total, calcula a) cuántos coches blancos se han vendido, b) cuántos rojos y c) cuántos del resto de colores.</p>							
Datos - coches totales vendidos. - ____ coches blancos de coches totales vendidos = ____ de = ____ · = - ____ coches rojos de coches totales vendidos = ____ de = ____ · = - X = Incógnita, que representa los coches vendidos del resto de colores .	Solución a) coches blancos b) coches rojos c) coches del resto de colores.						
<p>Procedimiento Define y resuelve la ecuación, despejando X.</p>							
<p>5. (M) (1 punto) En un instituto, 7 de cada 15 alumnos suspenden matemáticas, 9 de cada 20 suspenden biología, 13 de cada 30 suspenden sociales y 5 de cada 12 suspenden inglés. ¿Qué asignatura tiene mayor tasa de suspensos? Trunca y redondea a la centésima.</p> <p>Datos y Procedimiento (Elije entre las 6 formas) Matemáticas: ____ alumnos aprob/totales = Biología: ____ alumnos aprob/totales = Sociales: ____ alumnos aprob/totales = Inglés: ____ alumnos aprob/totales =</p>	<p>6. (A) (1 puntos) Antonio va al cine y gasta dos tercios del dinero que tenía en las entradas y la mitad del resto en palomitas. Si todavía le quedan 6 € en el bolsillo, calcula las cantidades que se piden en los apartados a), b), c) y d) de la Solución.</p> <p>Datos Incógnita: X € (Dinero que tenía); Entradas: ____ de X; Palomitas: ____ de X; Queda en el bolsillo: €.</p> <p>Procedimiento Define y resuelve la ecuación despejando X.</p>						
<p>Solución </p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tenía al principio ____ €. b) El precio de las entradas era de ____ €. c) El precio de las palomitas era de ____ €. 							
<p>Solución La asignatura con mayor proporción de suspensos es</p>							