



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TALLER DE RECUPERACION SEGUNDO PERIODO SEPTIMO GRADO

Profesor Omar Álvarez Escocia

Realiza las siguientes operaciones con potencias:

1)

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

b) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

c) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

d) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

e) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-3} =$

f) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 : \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

g) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} : \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$

h) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 : \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

i) $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} : \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

j) $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2} : \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

k) $\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3 =$

l) $\left\{\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3\right\}^4 =$

m) $\left(\frac{4}{9}\right)^{-2} : \left(\frac{27}{8}\right)^{-3} =$

2) Opera:

$$\left[\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{9}\right) + 13\left(\frac{2}{3} - 1\right)^2\right] : \left[\left(\frac{1}{2} - 1\right) : 2\frac{1}{2}\right] =$$



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TALLER DE RECUPERACION SEGUNDO PERIODO SEPTIMO GRADO

Profesor Omar Álvarez Escocia

- 3) Calcula qué fracción de la unidad representa:
- La mitad de la mitad.
 - La mitad de la tercera parte.
 - La tercera parte de la mitad.
 - La mitad de la cuarta parte.
- 4) Elena va de compras con 180 €. Se gasta $\frac{3}{5}$ de esa cantidad. ¿Cuánto le queda?
- 5) 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 $\frac{6}{13}$ del mismo. ¿Cuál de los dos va primero? ¿Cuántos kilómetros lleva recorridos cada uno?
- 6) Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los $\frac{2}{3}$ de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?
- 7) En las elecciones locales celebradas en un pueblo, $\frac{3}{11}$ de los votos fueron para el partido A, $\frac{3}{10}$ 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:
- El número de votos obtenidos por cada partido.
 - El número de abstenciones sabiendo que el número de votantes representa $\frac{5}{8}$ del censo electoral.
- 8) Un padre reparte entre sus hijos 1 800 €. 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?



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TALLER DE RECUPERACION SEGUNDO PERIODO SEPTIMO GRADO

Profesor Omar Álvarez Escocia

9) Los $\frac{2}{5}$ de los ingresos de una comunidad de vecinos se emplean combustible, $\frac{1}{8}$ se emplea en electricidad, $\frac{1}{12}$ en la recogida de basuras, $\frac{1}{4}$ en mantenimiento del edificio y el resto se emplea en limpieza.

a) ¿Qué fracción de los ingresos se emplea en limpieza?

b) De acuerdo con la fracción de ingresos empleada, ordena las partidas enumeradas de menor a mayor.

10) Realizar las siguientes operaciones:

a) $5.\bar{6} + 0.1 =$

b) $0.1 + 0.\bar{1} - 0.0\bar{1} =$

c) $2.\bar{3} : 1.5 =$

11) Opera:

$$\frac{\left(2 - \frac{1}{5}\right)^2}{\left(3 - \frac{2}{9}\right)^{-1}} : \frac{\left(\frac{6}{7} \cdot \frac{5}{4} - \frac{2}{7} : \frac{1}{2}\right)^3}{\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4} : \frac{1}{5}\right)} - 5\frac{1}{7} =$$

12) Efectúa:

$$\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^5 \left(\frac{2}{3}\right)^0 \left(\frac{2}{3}\right)^{-3} \left(\frac{81}{16}\right)^{-2}}{\left(\frac{3}{2}\right)^{-5} \left(\frac{2}{3}\right) \left[\left(\frac{2}{3}\right)^5\right]^2 \left(\frac{8}{27}\right)^3} =$$



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TALLER DE RECUPERACION SEGUNDO PERIODO SEPTIMO GRADO

Profesor Omar Álvarez Escocia

- 13) Alicia dispone de 300 € para compras. El jueves gastó $\frac{2}{5}$ de esa cantidad y el sábado los $\frac{3}{4}$ de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día y cuánto le queda al final?
- 14) La semana anterior Laura tuvo que leer un libro. El lunes leyó las $\frac{2}{7}$ partes y el martes los $\frac{3}{7}$.
¿Qué parte del total del libro leyó entre los dos días?
Si el libro tenía 140 páginas
a) ¿Cuántas páginas leyó cada día?
- 15) Me encargaron un trabajo. Ayer realicé $\frac{1}{2}$ del mismo y hoy $\frac{1}{3}$. ¿Qué parte del trabajo llevo realizada?
- 16) De un depósito de 240 litros de agua hacemos tres extracciones. En la 1ª se saca $\frac{1}{3}$ del total; en la 2ª, $\frac{2}{5}$ del total; y en la 3ª, $\frac{2}{9}$. ¿Qué fracción se ha sacado y qué fracción queda por sacar?
- 17) Averiguar cuántos litros se sacaron en cada extracción, el total de litros extraídos y los litros que quedan en el depósito del problema anterior.
- 18) En la primera hora se ha empapelado los $\frac{3}{8}$ de una pared y en la segunda hora, los $\frac{2}{7}$. ¿Qué fracción de la pared queda por empapelar?
- 19) Se compró una lavadora por 360 euros. El pago se realizó en 3 plazos. El 1º de $\frac{1}{5}$ del total; el 2º, $\frac{1}{3}$ del total, y el 3º, el resto. ¿Cuánto se pagó en el tercer plazo?
- 20) Un poste mide 20 m. de altura. Ayer pinté las $\frac{3}{5}$ partes. Cuando me disponía hoy a continuar, observé que se había estropeado dos metros. ¿Cuántos metros llevo pintados?
¿Cuántos metros me quedan por pintar?



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

TALLER DE RECUPERACION SEGUNDO PERIODO SEPTIMO GRADO

Profesor Omar Álvarez Escocia

- 21) De una jarra que contiene $2 \frac{1}{4}$ litro de agua, llené dos vasos de $\frac{1}{4}$ Litro cada uno y un vaso de $\frac{1}{3}$ de litro ¿Cuanta agua quedo en la jarra?
- 22) A Juan le proponen que elija la bolsa de golosinas mas pesada. La primer bolsa pesa $3 \frac{1}{2}$ kg y la segunda pesa $\frac{20}{6}$ kg ¿Cual pensas que habra elegido Juan? ¿Cuanto pierde si elige mal?
- 23) Panchita recorre en 6 días cierto trayecto, en 1º dia recorre $\frac{1}{6}$ del total, el 2º día $\frac{1}{10}$ del resto. Si aun le falta por recorrer 54 km. ¿cuantos km. es el total de trayecto?
- 24) el 30% de los socios de un club practican solamente futbol, $\frac{1}{5}$ practica unicamente basquet, $\frac{1}{8}$ de cada 8 juegan solamente tenis, y el resto practican otros deportes el club tiene 400 socios ¿cuantos socios hay en cada grupo?
- 25) En un taller han arreglado en una semana 70 coches. Dos séptimos de los coches tenían estropeados los frenos, tres quintos de los coches tenían rayada la pintura y el resto tenía alguna luna rota. ¿Cuántos coches tenían alguna luna rota?
- 26) Jesús y Elena tienen que hacer un trabajo. Jesús ha hecho dos novenos del trabajo y Elena ha hecho cuatro novenos del trabajo. ¿Qué fracción del trabajo han hecho entre los dos? ¿Cuánto les falta por hacer?
- 27) En una carretera de 4 Km. se quiere poner una farola cada dos quintos de kilómetro. ¿Cuántas farolas se necesitan si la primera farola está puesta?