

NOMBRE: _____

1.- Resolver $(-2)^4 \cdot [16 : (-4)] - (-3)^3$

2.- Calcular las siguientes potencias a) 2^5 b) $(-2)^5$ c) -2^4 d) $(-2)^4$

3.- Calcular el mcd (864 y 264)

4.- Todos los pasteles que hemos fabricado hoy los hemos metido en cajas de 24 y 36 pasteles y no ha sobrado ninguno. ¿Cuántos pasteles como mínimo hemos fabricado hoy?

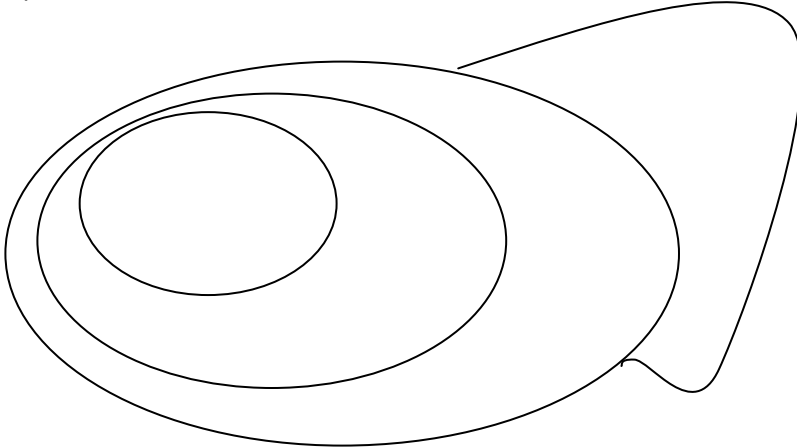
5.- Resolver $\left(3 - \frac{15}{4}\right) \left[\frac{4}{7} - \frac{1}{2} \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right)\right]$

6.- Aplicar las propiedades de las potencias para simplificar y dar el resultado en forma de potencia de exponente positivo $[(-3)^3 \cdot (-3)^5 \cdot (-3)] : [(-3)^2 \cdot (-3)^{-3}]$

7.- Calcula $3\sqrt{12} + 5\sqrt{3} - 4\sqrt{27}$

8.- Realizar la siguiente operación poniendo antes las cantidades en notación científica 27 billones : 0,0003

9.- Nombra el siguiente diagrama con N, Z, Q o I. Después introduce los siguientes números donde corresponda: 4, -2, 0, -7, 0'432, 0'5432432432..., 0'434434443..., $\frac{8}{3}$, $\sqrt{7}$



10.- Escribe en forma de intervalo $A = \{ x \in \mathbb{R} / -3 \leq x < 0 \}$ $B = \{ x \in \mathbb{R} / x < -1 \}$

11.- En unos grandes almacenes nos hacen un 15 % de descuento en todos los productos en el mes de julio.
a) Una camiseta tiene un precio normal de 27 €. ¿Cuánto nos costará en las rebajas?
b) El precio rebajado de una minicadena es 185 €. ¿cuál es su precio normal?

12.- Trabajando 6 horas diarias, un mecánico necesita 18 días para reparar tres motocicletas. ¿Cuántos días tardará en reparar 5 motocicletas si trabaja sólo 3 h diarias?

13.-¿Cuánto café de 7€/kg debo mezclar con 5 kg de café de 5,5€/kg si queremos vender la mezcla a 6,2 €/kg

NOMBRE: _____

- 1.- En unos grandes almacenes nos hacen un 15 % de descuento en todos los productos en el mes de julio.
 - c) Una camiseta tiene un precio normal de 27 €. ¿Cuánto nos costará en las rebajas?
 - d) El precio rebajado de una minicadena es 185 €. ¿cuál es su precio normal?
- 2.- Trabajando 6 horas diarias, un mecánico necesita 18 días para reparar tres motocicletas. ¿Cuántos días tardará en reparar 5 motocicletas si trabaja sólo 3 h diarias?
- 3.-¿Cuánto café de 7€/kg debo mezclar con 5 kg de café de 5,5€/kg si queremos vender la mezcla a 6,2 €/kg
- 4.- Un cultivo de bacterias de un laboratorio tiene 120000 bacterias y adquiere una enfermedad que produce la muerte del 16 % de la población. Tratadas las bacterias supervivientes con un producto muy eficaz se consigue aumentar la población en un 14 %
 - a) ¿Cuántas bacterias forman la población finalmente?
 - b) ¿Qué tanto por ciento subió o bajó en total la población?
- 5.- Para construir un edificio en 144 días, un contratista ha calculado que necesita 52 hombres. ¿Cuántos precisará si se ve obligado a finalizar la obra en 104 días?
- 6.- Reparte 665 euros en partes inversamente proporcionales a 16, 12, 5
- 7.- Reparte 8100 euros en partes directamente proporcionales a 8, 9 y 11
- 8.- Juan corre a 5 km/h. Cuatro horas más tarde sale del mismo punto Germán, que marcha a su alcance en una bicicleta a 20 km/h ¿Cuánto tiempo tarda en alcanzarlo?