

3. Utiliza las propiedades de las potencias para expresar el resultado final en forma de potencia única (0.2 puntos por cada apartado)

a) $2^3 \cdot 2^5$

b) $3^4 : 3^2$

c) 5^6

d) $4^3 : 4^5$

e) $7^2 \cdot 7^3$

4. Realiza las siguientes operaciones combinadas con potencias utilizando las propiedades. Deja el resultado final en forma de potencia única (0.2 puntos por cada apartado)

a) $2^3 : 2^5$

b) $[2^3 \cdot 2^5] :$

c) $[2^3 : 2^5] :$

d) $2^3 : [2^5]$

5. Realiza las siguientes operaciones donde aparecen operaciones de todo tipo, incluidas potencias y raíces. El resultado final ha de ser un número entero. (0.5 por cada apartado)

a) $10 - 2 \cdot (-3)^2 + 5 \cdot (-6 + 2^2)^2$

b) $[9 - \sqrt{25} \cdot (-2)^3] : [(-3 - 1)^2 - 9]$

c) $[\sqrt{3 - 2} + 5 \cdot 2^2 + (-3)^3 + (-4)^0] : (1 + 4)^1$

d) $(6 + 2 \cdot 3^2 + 3 \cdot 2^2) : (3 - \sqrt{81})^2$

6. a) Factoriza en producto de números primos los números 252 y 2940
(0.4 puntos)

b) Halla m.c.d. (135, 180) y m.c.m. (48, 54) (0.6 puntos)

7. Un rollo de cable mide más de 150 metros y menos de 200 metros.
¿Cuál es su longitud exacta, sabiendo que se puede dividir en trozos de 15 metros y también en trozos de 9 metros? (1 punto)

8. Se desea envasar 125 botes de conserva de tomate y 175 botes de conserva de pimiento en cajas del mismo número de botes, y sin mezclar ambos productos en la misma caja. ¿Cuál es el mínimo número de cajas necesarias? ¿Cuántos botes irán en cada caja? (1 punto)

