

Examen de naturales y enteros -2º ESO

Nombre: _____

1. Calcula las siguientes operaciones, realizando los pasos intermedios oportunos. (1,5 p)
 - a) $2 \cdot 15 - 2 \cdot \sqrt{16} - 3 \cdot 7 \cdot \sqrt{9} - 2 \cdot 3^2 =$
 - b) $(-2) \cdot 8 - 5 \cdot (-6) + (-9) \cdot 4 =$
 - c) $(-11) \cdot [10 + (-7)] + 36 \div [(-1) - (-10)] =$
2. Calcula aplicando las propiedades de las potencias y halla el valor final. (1,5 p)
 - a) $[7^4 \cdot (-7)^4] \div (-7)^6 =$
 - b) $[2^9 \div (2^3)^2] \cdot 5^3 =$
 - c) $3^5 \div (3^7 \div 3^2) =$
3. Indica verdadero o falso, razonando la respuesta. (1.5 p)
 - a) Hay infinitos números enteros de una cifra menores que -5.
 - b) El valor absoluto de un número entero positivo es igual que el valor absoluto de su número opuesto.
 - c) Si a y b son dos números enteros negativos tal que $a < b$, entonces $|a| > |b|$.
 - d) El número 45540 es divisible por 22.
 - e) Sólo los números negativos tienen opuesto.
 - f) Cualquier número entero es también natural.
4. Calcula el menor número tal que al dividirlo por 15, 20 y 30 de resto 9. (1 p)
5.
 - a) Calcula todos los divisores de 45. (0.5 p)
 - b) Si tenemos el número 250, ¿cuántos divisores tiene sin calcularlos? (0.5 p)
6. 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.
 - a) ¿Cuál es el mínimo número de cajas necesarias? (0.75p)
 - b) ¿Cuántos botes irán en cada caja? (0.5 p)
7. Rellena el hueco con la cifra que falta para que se verifiquen las condiciones dadas: (1 p)
 - a) 5__02 es divisible por 6.
 - b) __504 es divisible por 11.
 - c) 52__0 es divisible por 10.
 - d) 8__12 es divisible por 9.
8. Por una vía ferroviaria pasa un tren con dirección a Zaragoza cada 30 minutos y otro con dirección a Gijón cada 18 minutos. Si se han cruzado los dos trenes a las 10 de la mañana, halla a qué hora volverán a cruzarse a lo largo de la mañana. (Hasta las 15 de la tarde.) (1.25 p)