

Examen primera evaluación

Duración: 55 min

La puntuación de cada pregunta está indicada en la misma.

Contesta de forma razonada y escribe ordenadamente y con letra clara.

1. La temperatura en Granada a las 5 de la mañana era de -2° C. A mediodía, con la salida del sol experimentó una subida de 10° C, y a la tarde una nevada repentina hizo que descendiera 15° C. ¿Cuál era la temperatura después de la nevada? **[1 punto]**

2. Una granja envasa los huevos que produce en cajas de 12 bandejas con 30 huevos cada bandeja. Si ha obtenido 810 € por la venta de 20 cajas, ¿a cuánto vende cada docena de huevos? **[1.2 puntos]**

3. Reduce y expresa como una sola potencia o como un sólo número, aplicando las propiedades de las potencias **[1.5 puntos]**
 - a) $6^3 \div 6^2 + 5^2 \cdot 5 =$
 - b) $(2^8 \div 4^2) \div 2^0 =$
 - c) $(2^7 \cdot 3^7) \div 6^4 =$
 - d) $m^{10} \div (m^3)^3 =$
 - e) $(k^9 : k^5) : (-k)^3 =$
 - f) $(25^5 \cdot (-4)^5) : (-10)^3 =$

4. Un autobús llega a una parada y en ella bajan 3 pasajeros y suben 5. En la parada siguiente bajan 4 pasajeros y suben 7. En la tercera parada bajan 8 y suben 10 y en la cuarta y última parada bajan 15 pasajeros y no queda ninguno en el autobús. ¿Cuántos pasajeros había en el autobús cuando llegó a la primera parada? **[1.2 puntos]**

5. Fátima prepara una fiesta para sus amigos. Prepara unas tarjetas de invitación que enviará en sobres por correo. Las tarjetas se venden en grupos de 6 unidades y cuestan 20 dh el paquete. Los sobres se venden en grupos de 8 y cuestan 10 dh. ¿Cuál es el número mínimo de personas que invitará para que no le sobren ni tarjetas ni sobres? ¿Cuánto se gastará en las invitaciones? **[1.5 puntos]**

6. En una biblioteca hay una estantería de 6 estantes. En ella hay colocada una "Gran Enciclopedia" de 142 volúmenes del mismo tamaño. ¿Cuántos volúmenes caben en cada estante si en el último estante hay espacio libre para 2 volúmenes más? **[1.2 puntos]**

7. Efectúa las siguientes operaciones con números enteros mostrando todos los pasos intermedios: **[2.4 puntos]**

$$(+4) - (-7) =$$

$$-4 + (-7) + 3^2 =$$

$$-4 - (-7) =$$

$$(-4) \cdot (-7) - 1 =$$

$$-(-2 - 3) =$$

$$-7 + (-4) + 6^0 =$$

$$(-2) : (-1) + 1 =$$

$$4 \cdot (-5) - 3 \cdot (-6) =$$

$$-7 - 8 + 3 \cdot 5 =$$

$$-7 - (8 - 3) \cdot (-5) =$$

$$24 : 8 - 2 =$$

$$24 - 8 : 2 =$$

$$-75 + 3 \cdot 15 - 60 =$$

$$14 - 27 - 4 =$$

$$-5 - 4 \cdot (-3) + 14 : (-7) =$$