

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

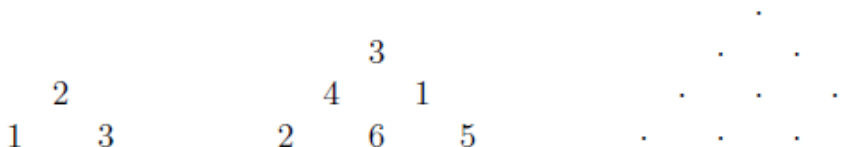
Estado: \_\_\_\_\_

**Valor de cada problema: 7 puntos. Tiempo para resolver la prueba: 3 horas.**

**Problema 1**

Observa el triángulo con los números del 1 al 3 y el triángulo con los números del 1 al 6. Arriba de cada par de números, está la diferencia entre ellos. Construye un triángulo así con los números del 1 al 10.

Explica tu respuesta.



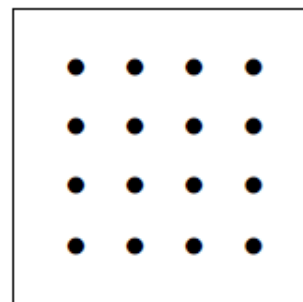
**Problema 2**

Al final de cierto día, en el abasto de Humberto, quedaron varios paquetes de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  y 1 kilo de café. Cuando los contó todos, obtuvo un total de 63 paquetes y notó el siguiente detalle curioso: si calculaba el peso total de todos los paquetes de  $\frac{1}{4}$  kg, era el mismo peso total de todos los paquetes de  $\frac{1}{2}$  kg y a su vez el mismo peso total de todos los paquetes de 1 kg. ¿Cuántos paquetes de café de cada peso le quedaba a Humberto en su abasto?

Explica tu respuesta.

**Problema 3**

Uniendo puntos del geoplano, dibuja cuatro triángulos rectángulos isósceles, dos pequeños, uno mediano y uno más grande, sin que tengan ningún punto en común.



**Problema 4**

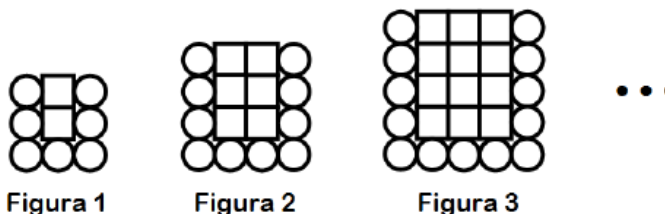
La moneda legal en Byzlandia es el Byzvar (By). Existen solamente monedas de 2 By y de 7 By, y billetes de 27 By. La ley Byzlandia prohíbe intercambiarse más de cuatro monedas entre el comprador y el vendedor. Indica en cada caso cómo se compra un artículo de 1 By, 10 By, 15 By, y 42 By. Es decir, ¿cuánto dinero se entrega y cuánto vuelto se recibe para la compra de cada artículo?

Explica tu respuesta.

**Problema 5**

Si se continúa la secuencia de las figuras formadas por cuadrados y circunferencias, responde a las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos cuadrados tendría la figura 25?
- ¿Cuántas circunferencias tendría la figura 25?
- ¿Cuántos cuadrados tendría la figura 2017?
- ¿Cuántas circunferencias tendría la figura 2017?



Explica tus respuestas.

Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema 4	Problema 5	Total