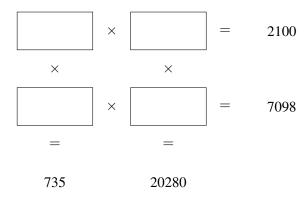
26.^a Competencia de MateClubes 2023 Primera Ronda – Cuarto Nivel

- La prueba dura 2 horas.
- En todos los problemas, justificar la respuesta dada y explicar los pasos de la resolución.

Nombre del Club:	Código del club: 26 – 4 –
Localidad:	Provincia:
Integrantes:	

1. Rafa quiere completar los rectángulos con números enteros positivos. Quiere que las cuatro igualdades de la figura resulten correctas.

¿Cómo puede hacerlo? Dar todas las posibilidades.



- 2. Betty sabe que entre sus amigos, algunos siempre dicen la verdad, algunos siempre mienten, y otros a veces mienten y a veces dicen la verdad. Betty descubrió que aquellos amigos que a veces mienten y a veces dicen la verdad, lo hacen alternadamente: la primera vez mienten, la segunda vez dicen la verdad y la tercera vez mienten. Betty quiere descubrir cuántos de sus amigos siempre dicen la verdad, cuántos de sus amigos siempre mienten, y cuántos alternan su respuesta. Para lograrlo, hace lo siguiente:
 - Primero Betty dice "Levanten la mano los que siempre dicen la verdad" y 65 levantaron la mano.
 - Luego Betty dice "Levanten la mano los que a veces dicen la verdad y a veces mienten" y 41 levantaron la mano.
 - Finalmente, Betty dice "Levanten la mano los que siempre mienten" y 23 levantaron la mano.

Con esta información, ayuden a Betty a determinar cuántos amigos siempre dicen la verdad, cuántos siempre mienten, y cuántos alternan su respuesta.

3. Un grillo salta entre los 5 vértices de un pentágono *ABCDE*. Comienza en el vértice *A*. Cada salto puede ser de un vértice, a cualquier otro. Al cabo de 5 saltos, el grillo terminó nuevamente en el vértice *A*. ¿Cuántos recorridos distintos pudo haber hecho el grillo? Explicar cómo los contaron.

