



ANEXO 15. EXAMEN FINAL

En este anexo presentamos el examen final, que nos permitirá observar en qué medida los estudiantes logran alcanzar los objetivos trazados para la unidad didáctica. Las tareas que componen el examen, evalúan los aspectos claves de cada objetivo de aprendizaje para la progresión aritmética. A continuación, especificamos las tareas que componen el examen para la unidad didáctica.

1.1. Examen final

El examen final está compuesto de cinco tareas, que nos permiten distinguir los aportes a los objetivos de aprendizaje de la unidad didáctica. Las dos primeras, llevan al estudiante a identificar los elementos de la progresión aritmética y realizar alguna representación para obtener una solución a la situación presentada. Las siguientes tres tareas, nos permiten observar la relación que establecen los estudiantes con los sistemas de representación y validar los resultados obtenidos con relación a la situación planteada.

Primera tarea

Teniendo en cuenta las figuras uno y dos, responde las preguntas que se relacionan a continuación.

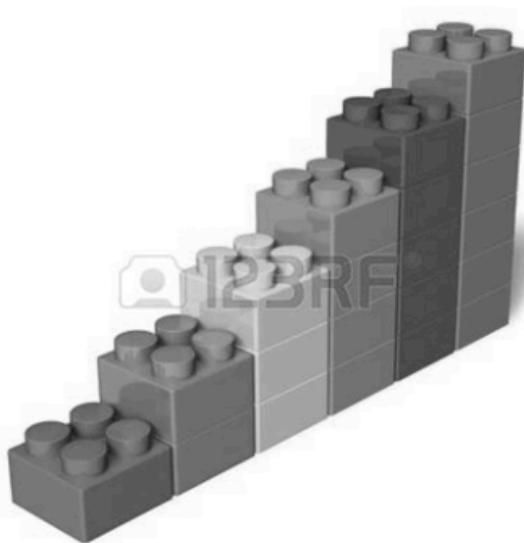


FIGURA UNO

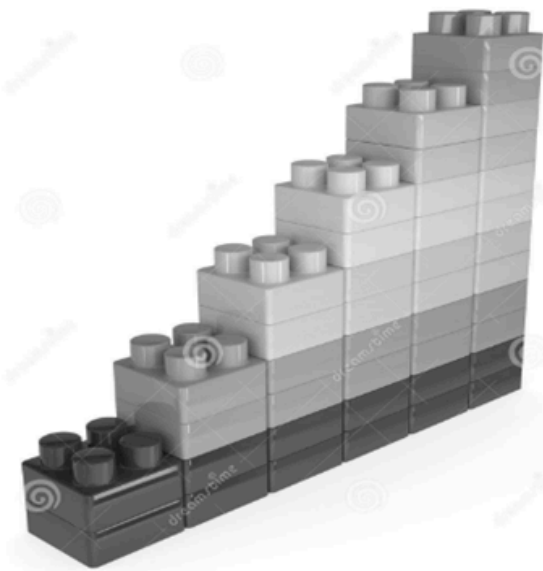


FIGURA DOS

Figura 17. Fichas para encajar

1. ¿Qué diferencias y semejanzas hay entre las dos escaleras, a parte de las características en la tonalidad grises y el tamaño de las fichas?
2. ¿Cuántas fichas serán necesarias para construir el octavo escalón en cada una de las escaleras? ¿Por qué?
3. Representa de otra(s) forma(s) la situación matemática que se indica en cada figura.

Segunda tarea

En el costado de una ladera un campesino quiere sembrar un cultivo de café con las recomendaciones técnicas de la federación de cafeteros. En la figura 2, muestra el cultivo por medio del sistema de terrazas. En donde, cada terraza debe estar a 1 metro más alta que la anterior, las plantas deben estar separadas 2 metros una de la otra. Cada terraza debe tener dos plantas menos en cada lado de la ladera.

Si en el pie de la montaña esta la primera terraza, la cual tiene 50 plantas y el agricultor quiere sembrar 450. ¿Cuántas terrazas debe construir en la ladera? ¿Cuántas plantas quedan en la última terraza y a que altura está?

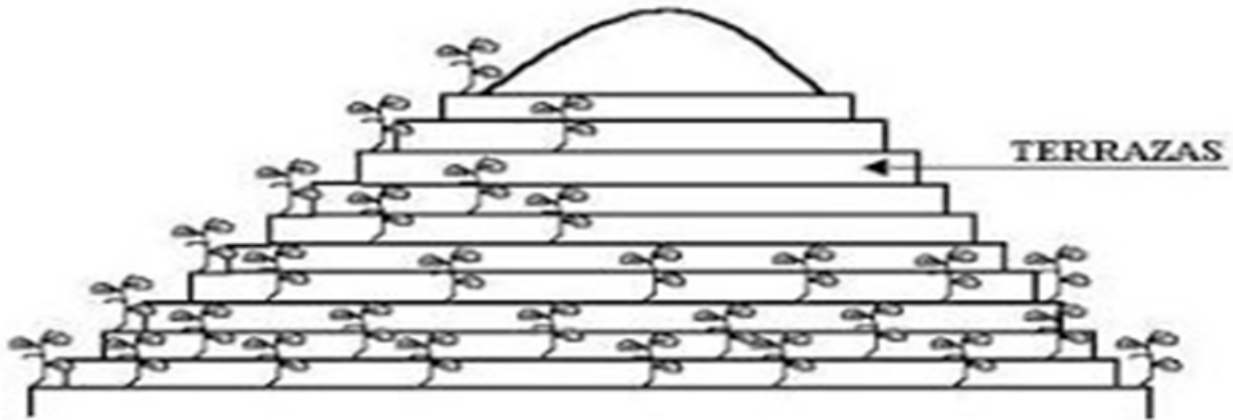


Figura 18. Cultivos en las laderas con el sistema de terrazas

tercera tarea

El dueño de la panadería “mi Tolima”, planea un viaje para sus cinco empleados. La propuesta es que cada empleado debe aportar \$ 500 pesos diarios, y el dueño regala \$ 150000. Si cada empleado, inicia a dar la cuota desde el primero de abril. Cuánto dinero tendrán el 30 de noviembre, para realizar el viaje el 8 de diciembre.

Cuarta tarea

Un entrenador de la liga de Cundinamarca, realiza un acondicionamiento a un grupo de deportistas de alto rendimiento sobre la resistencia y flexibilidad en un centro especializado. En donde, presenta la siguiente información:

Número de días	1	2	3	4	5	6	7
Puntos obtenidos en relación al rendimiento físico a nivel grupal	127	254	381	508	635	762	889

Si el rendimiento físico se mantiene en esa relación hasta los 60 días de la preparación óptima de un deportista. ¿De qué manera el entrenador puede determinar la cantidad de puntos obtenidos para cualquier cantidad de días?, como podría justificarlo.

Quinta tarea

En una Feria ganadera organizada en Gachetá, para evitar inconvenientes con el ganado que participará, se ha establecido que en cada establo se ubique una nomenclatura dependiendo del orden en la llegada a la feria.

Sabiendo, que participaran 51 ejemplares, traídos del extranjero, los cuales ya han ocupado sus establos asignados, con su respectiva nomenclatura.

Por otro lado a nivel nacional participaran 312 ejemplares, los cuales se les debe asignar una nomenclatura según la logística establecida.

El señor Fernandez es muy agüerista y desea saber de antemano, según su puesto de llegada, cuál es el número de la nomenclatura del establo asignado, sabiendo que llegó en el puesto 284.

Siendo usted el administrador de la feria, ¿cómo haría para indicarle al señor Fernandez, el número de la nomenclatura?

Si, se ha establecido de que, si al número de llegada se le resta una unidad y al respectivo resultado le sumamos la cantidad de ejemplares que fueron traídos del exterior, obtenemos el número de la nomenclatura del establo asignado, según el orden de llegada a la feria.

¿Cómo haría usted para indicar matemáticamente, lo indicado anteriormente, podrías justificar y validar lo que indica tu asesor, en la solución de lo planteado?