**Tareas Tercer Período Matemáticas 11º.2**

**OBJETIVO: L**a importancia de la regla de tres simple y compuesta en el manejo de variables en la solución de problemas.

1. Se utilizan 10 hombres durante 15 días, trabajando 4 horas diarias, para cavar un pozo de 10 metros de largo, 6 metros de ancho y

4 metros de profundidad. ¿Cuántos días necesitaran 6 hombres, trabajando 3 horas diarias para cavar otro pozo de 15 metros de

largo, 3 de ancho y 8 metros de profundidad, en un terreno de doble dificultad?

2. Una guarnición de 500 hombres tienen víveres para 20 días a razón de 3 relaciones diarias. ¿Cuántas raciones diarias tomara cada

hombre si se quiere que los víveres duren 5 días más?

3. Diez hombres, trabajando en la construcción de un puente, hacen 3/5 de la obra en 8 días. Si se retiran 8 hombres, ¿Cuánto tiempo

emplearan los restantes para terminar la obra?

4. Dos hombres han cobrado 350 bolívares por un trabajo realizado por los dos. El primero trabajó durante 20 días a razón de 9

horas diarias y recibió 150 bolívares. ¿Cuántos días a razón de 6 horas diarias, trabajó el segundo?

5. Se emplean 14 hombres en hacer 45 m de una obra, trabajando durante 20 días. ¿Cuánto tiempo empleará la mitad de esos

hombres en hacer 16 m de la misma obra, habiendo en esta obra triple dificultad que en la anterior?

6. Se han empleado 8 días para cavar un zanja. Si la dificultad de otro terreno guarda con dificultad anterior la relación de 4 a 3.

¿Cuántos días llevara cavar una zanja igual en el nuevo terreno?

7. Una cuadrilla de 15 hombres se compromete a terminar una obra en 12 días. Al cabo de 8 días, solo ha hecho los 3/5 de la obra.   
 ¿Con cuántos hombres tendrá que reforzarse la cuadrilla para terminar la obra en el plazo previsto?

8. Un ganadero tiene 1500 ovejas para las cuales tiene alimentos para 30 días. Decide vender cierto número de ellas y a las restantes   
 proporcionarles los tres quintos de ración para que los alimentos duren tres meses más. El número de ovejas que se vendieron fue:

9. Veinte obreros cavan una zanja de 40m de largo en 12 días. Después de cierto tiempo de trabajo se decide aumentar el largo en   
 20m, para lo cual se contratan 10 obreros más cuya habilidad es los 2/3 de los anteriores. Si la obra se acaba a los 15 días de   
 empezada, ¿a los cuántos días se aumentó el personal?

10. Veintisiete obreros se comprometen a terminar en 24 días una obra trabajando 8 horas diarias; a los 10 días se incorporan 10   
 obreros que tienen 50% más eficiencia que los anteriores y 5 días después de ellos se retiran 4 de los primeros y 2 de los últimos.   
 ¿Qué tiempo diario tendrían que trabajar después de ello para terminar la obra en el plazo fijado?

11. 4 autos llevan a 16 personas en un recorrido de 120 km en 90 minutos. ¿Cuántos autos se necesitan para transportar a 58 personas   
 en el mismo recorrido y en el mismo tiempo?

12. Para enviar un paquete de 5 Kg a una población que se encuentra a 60 km distancia, una empresa de transporte cobra 50 Bs. F.   
 ¿Cuánto costará enviar un paquete de 15 Kg a una población que se encuentra ubicada a 150 km de distancia?

13. Si 5 obreros trabajan 6 horas diarias para construir un muro en 2 días. ¿Cuánto tardarán 4 obreros, trabajando 7 horas diarias para   
 realizar el mismo muro?

14. El transporte de 150 toneladas de mineral de hierro a la distancia de 650 km, ha costado 2 600 €. ¿Cuánto costará el transporte de   
 225 toneladas de la misma mercancía a la distancia de 200 km?

15. Esta carpintera quiere construir una valla para su jardín triangular y necesita calcular la longitud de los lados. Sabe que el jardín es   
 un triángulo isósceles de perímetro 200 centímetros y que los lados iguales miden la mitad que el lado desigual. ¿Podrías   
 ayudarle?

16. En el acondicionamiento de las aulas en la ciudad universitaria, el número de carpinteros duplica al número de electricistas. Al   
 mes, cada carpintero gana $1 400 y cada electricista $1 200. Si en un mes la suma de los sueldos de todos ellos es $48 000,   
 ¿Cuántos carpinteros hay?

17. Si al numerador de la fracción 3/5 se le suma un número y al denominador se le resta el mismo número se obtiene otra

fracción equivalente a la reciproca de la fracción dada. Calcular el número.

18. Yarita al ser preguntada por la hora, responde: "quedan del dia ocho horas menos que las transcurridas", ¿Qué hora es?

19. Juan le dice a Pedro: "Dame $18000 y asi tendré doble dinero que tú", y Pedro le contesta: "Más justo es que tú me

des $1500 y así tendremos los dos igual cantidad" ¿Cuánto dinero tenía Pedro?

20. La edad que tendré dentro de “x” años es a lo que tenía hace “x” años como 14 es 3. Si actualmente tengo 34 años

¿Qué edad tendré dentro de x/2 años?

21. Un vendedor tiene cinco canastas que contienen 4, 5, 6, 7 y 8 huevos cada una. Cada canasta contiene solo huevos de

gallina o de codorniz y el vendedor dice: “Si vendo esta canasta, me quedaría el doble de huevos de gallina que de codorniz”.   
 Halle la cantidad de huevos que contiene la canasta a la que hace referencia el vendedor.

22. Jorge pagó una deuda con billetes de $20 y $50. Si el número de billetes de $20 excede a los de $50 en 15 y la cantidad de dinero   
 que pagó con billetes de $50 es el doble de lo que pagó con billetes de $20, ¿cuánto pagó?

23. En un examen de 20 preguntas, por cada pregunta acertada dan 3 puntos y por cada pregunta fallada (equivocada o no contestada)   
 quitan 2. ¿Cuántas preguntas ha acertado y cuántas ha fallado un alumno que ha obtenido un resultado de 15 puntos?

24. Un veterinario compró con $750 cierta cantidad de gatos, cada uno al mismo precio. Si se le mueren 5 gatos y el resto lo vende a   
 $6 más de lo que costó cada uno, y si además en este negocio pierde $30, ¿cuántos gatos compró?

25. El largo de un rectángulo es el doble de un número, más tres y el ancho es el exceso de cinco sobre el duplo del numero. ¿cuál es   
 la máxima área del rectángulo?

26. Un número excede al cuadrado más próximo en 30 unidades y es excedido por el siguiente cuadrado en 29 unidades. Indique la   
 suma de las cifras del número.

27. Se tiene 600 caramelos para ser distribuidos en partes iguales a un grupo de niños. Si se retiran 5 niños, los restantes reciben 4

caramelos más. ¿cuántos niños habían inicialmente?

28. En una iglesia, los feligreses se sientan de 3 en 3 y quedan parados 8 pero si se sientan de 4 en 4 nadie queda parado. Hallar el total   
 de feligreses.

29. En una mezcla de peras y manzanas, la relación en peso de las peras a las manzanas es de 5 a 2. ¿cuantos kg de manzanas habrá en   
 4 kg de la mezcla?

30. El largo de una sala rectangular es 3 metros mayor que el ancho. Si el ancho aumenta 3 m y el largo aumenta 2 m, el área se   
 duplica. Halle el área original de la sala.

31. Un triángulo tiene un área de 24 cm2 y la altura mide 2 cm más que la base correspondiente. ¿Cuánto mide la altura? Solución:   
 Sea x la base del triángulo y x + 2 su altura, entonces su área es:

32. La diferencia entre dos números naturales es 6 y el producto entre ellos es de 135. Uno de los números es:

33. Compré cierto número de lapiceros por $24. Si cada lapicero me hubiera costado $1 menos, podía haber comprado 4 lapiceros   
 más por el mismo dinero. El número de lapiceros que compré es:

34. Al profesor le contaron la sig adivinanza: cuales son los 3 números consecutivos que al elevarlos al cuadrado y sumarlos dan el   
 resultado 302, sin embargo el profesor quiere saber ¿ cuál es el número más grande de los 3?

35. Julián tiene 4 veces el dinero que tiene julio, sin embargo sí se suman los cuadrados de ambas cantidades obtienen 1088 pesos, su   
 papa quiere saber ¿cuánto dinero tiene julio?

36. Dentro de 30 años la edad de Andrea será la mitad del cuadrado de la edad que tenía hace 10 años. ¿Cuántos años tiene Andrea

hoy?

37. Una granjera tiene 1000 pies de cerca y un campo muy grande. Pone una cerca formando un área rectangular con dimensiones x   
 pies y 500 – x pies. ¿Cuál es el área del rectángulo más grande que puede ella crear?

39. Bob hizo un edredón que mide 4 pies x 5 pies. Él tiene 10 pies cuadrados de tela para crear un borde alrededor del edredón. ¿Qué   
 tan ancho debe hacer el borde para usar toda la tela? (El borde debe tener el mismo ancho en los cuatro lados.)

40. El área y el perímetro de un rectángulo son respectivamente 189 y 57. Calcular la longitud de su diagonal.