# 8vos – Trimestre 2 – Diagnóstico

Estimado(a):

El objetivo de este diagnóstico es ver qué tan preparado(a) estás para enfrentar este segundo trimestre. La materia que verás en algunos de los ítems que se presentan a continuación es muy parecida a la que hemos visto en clases hasta el momento. Esta corresponde a la base para los contenidos que veremos durante los próximos casi 3 meses. Puedes usar tus apuntes si lo deseas. **Recuerda que se trata de un diagnóstico, por lo que, si no sabes cómo responder, continúa con la siguiente pregunta.**

¡Éxito!

Profesor Juan Pablo

1. **Razones y proporciones**
2. Si hay 15 hombres y 30 mujeres, ¿cuál es la razón entre hombres y mujeres en el grupo?
3. 2 : 3
4. 1 : 3
5. 1 : 2
6. 2 : 1
7. ¿Cuál de las siguientes alternativas interpreta esta afirmación: “cinco de cada once árboles tienen frutos”?
8. La razón entre árboles con frutos y el total es 5 es a 11.
9. La razón entre árboles sin frutos y el total es 6 es a 5.
10. La razón entre árboles sin frutos y el total es 5 es a 11.
11. La razón entre árboles con frutos y sin frutos es 5 es a 11.
12. Encuentra el valor de “x” para cada una de las siguientes proporciones:
13. $\frac{1}{4}=\frac{5}{x}$
14. $\frac{3}{7}=\frac{x}{21}$
15. $\frac{11}{12}=\frac{33}{x}$
16. Escribe 2 ejemplos cotidianos de proporciones directas y 2 ejemplos de proporciones inversas
17. **Ecuaciones lineales**
18. ¿Cuál de los siguientes enunciados representa la expresión algebraica 2x + 3?
19. El doble de la suma entre x y 3.
20. El doble de un número más 3.
21. Dos veces el triple de un número.
22. La mitad de un número más 3.
23. Escribe algebraicamente las siguientes expresiones:
24. El doble de un número *x*.
25. El triple de un número *x*.
26. El doble de un número *x* más *5*.
27. El cuadrado del triple de un número *x*.
28. Las tres cuartas partes de un número *x*.
29. Resuelve el siguiente problema: Para pintar diez de las salas de un colegio, Gabriel utiliza 4 tarros con pintura. Si el colegio tiene 15 salas de iguales dimensiones, ¿cuántos tarros con pintura necesitará para pintar todas las salas?
30. Encuentra el valor de “x” para las siguientes ecuaciones (recuerda que para resolver ecuaciones debes dejar “sola” a la “x”. Te recomiendo ver tus apuntes de clases).
31. 4x = 64
32. 3x = 99
33. 3x – 2 = 13
34. 15 + 3x = 21
35. Resuelve:
36. Si el doble de la edad de Daniel más 4 es igual a 42 años, ¿cuántos años tendrá en 2 años más?
37. Martín tenía una cantidad de libros y compró 12 más. Si en total tiene 45 libros, ¿cuántos tenía en un comienzo?