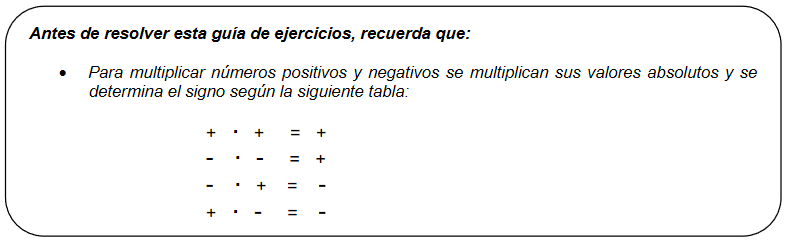
**PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO**

# **FICHA DE TRABAJO N°3**

# **MATEMÁTICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE ALUMNO/A** |  | | | **FECHA** | **21 de junio – 6 de agosto** |
| **MODALIDAD** | **Sincrónico/Asincrónico** | **EVALUACIÓN** | **Formativa / Sumativa** | **TIEMPO** | **5 semanas** |
| **CONTENIDO** | -Multiplicación y división de números enteros  - Raíces cuadradas | | | **CURSO** | **8° A** |
| **OA 1**  **OA 4** | * Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros:   -representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica  -aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales  -aplicando la regla de los signos de la operación  -resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios   * Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales:   -estimándolas de manera intuitiva  -representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica  -aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria | | | | |
| **Habilidades** | **Resolver problemas**  **Modelar**  **Representar**  **Argumentar y comunicar** | | | | |
| **Instrucciones**  **Generales.** | Desarrolle los ejercicios propuestos de forma clara y ordenada.  Esta ficha debe ser enviada resuelta al correo mramirez@caplicacion.cl | | | | |

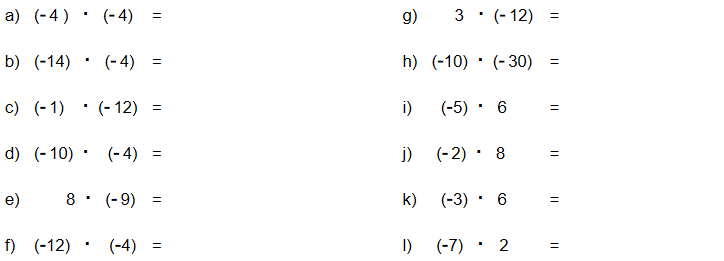
**“**Multiplicación de números enteros”



**Por ejemplo:**

**(-15) x (-2) = +30 , porque según la tabla anterior = +**

**Actividad 1: Calcula las siguientes multiplicaciones**



**Actividad 2:** Completa el factor que falta en cada multiplicación

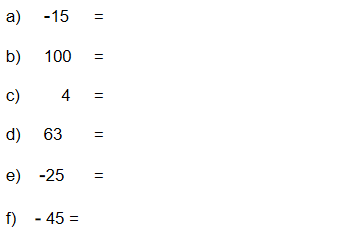
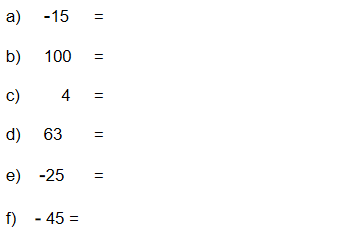


**Actividad 3: Escribe como producto de dos factores, los siguientes resultados. Puede haber más de una respuesta. Guíate del ejemplo**

**Ejemplo:** -16 = 8 x -2

Otro resultado: -16 = -8 x 2

Otro resultado: -16= -4 x 4 , etc.

**Actividad 4: Resuelve las siguientes multiplicaciones y, luego, responde:**

1. Al calcular (-7) · (-2) · 2 ·(-3) ·(-5) · 2 =

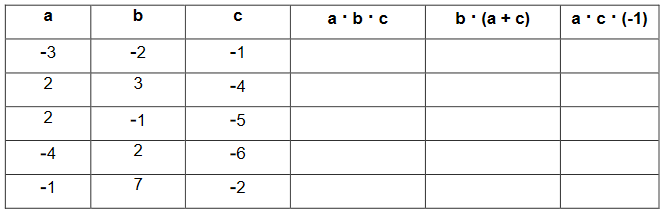
¿Cuál es el signo del producto anterior?

1. ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?
2. Al calcular (-4) ·(-1) ·(-2) ·(-3) ·(-5) ·2 =

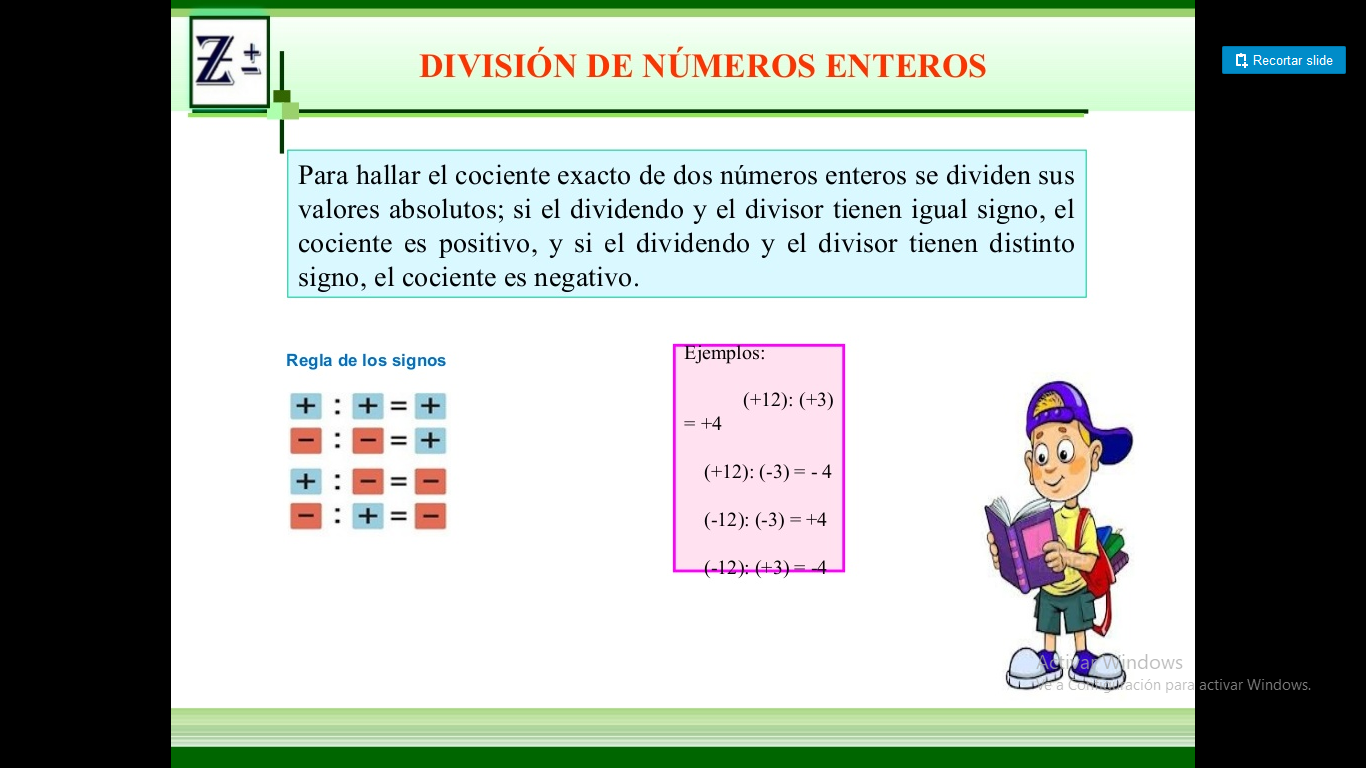
¿Cuál es el signo del producto anterior?

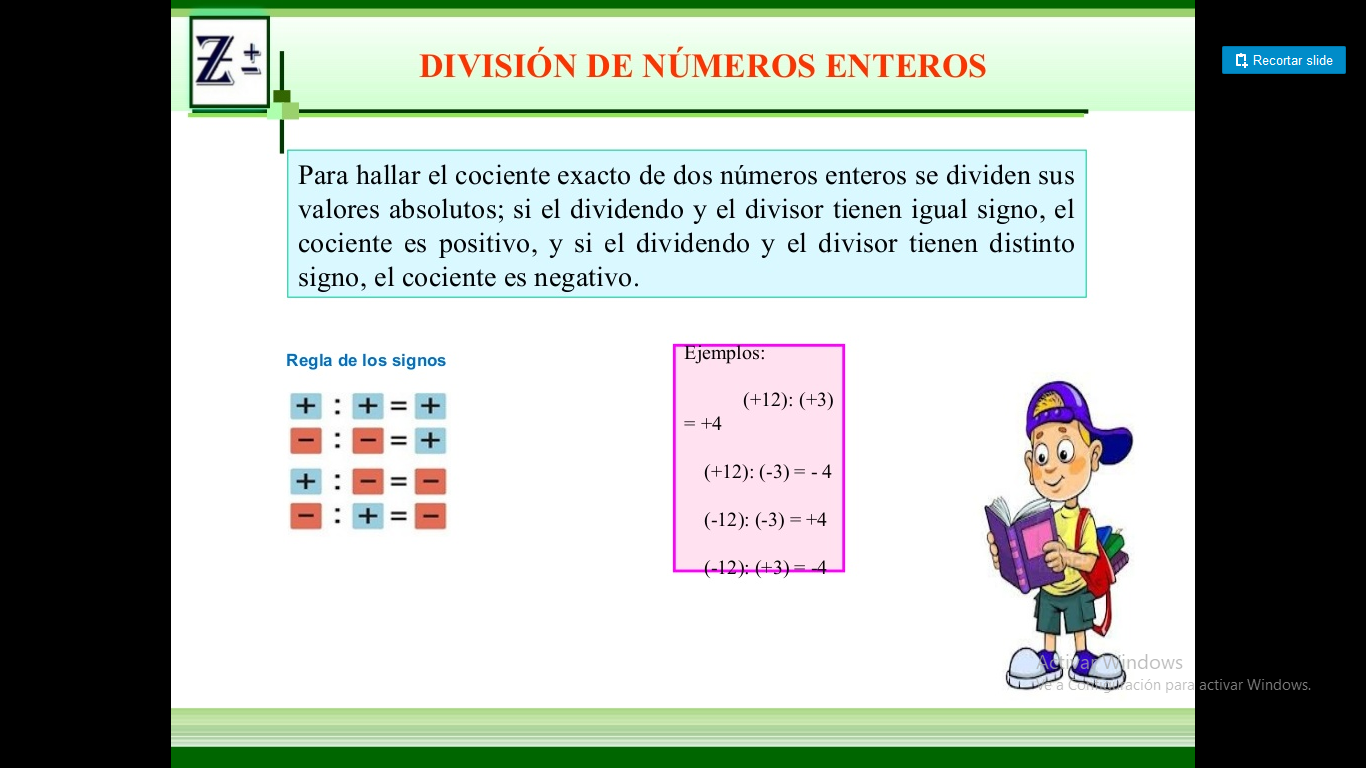
1. ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?

**Actividad 5: Resuelve la siguiente tabla**

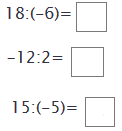
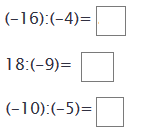
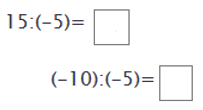


“División de números enteros”





**Actividad 1:** Desarrolla las siguientes divisiones de números enteros.

** ** 

**Actividad 2: Completa con el dividen o divisor faltante según cada caso**

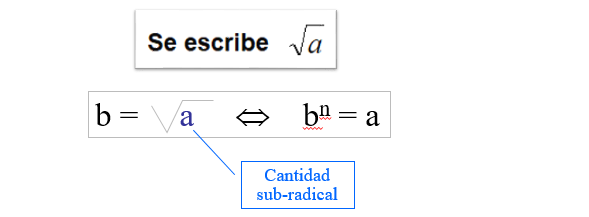


**Actividad 3: Completa**

1. Al multiplicar dos números enteros negativos se obtiene como resultado un número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Al dividir dos números de diferente signo se obtiene un número\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Al sumar dos números enteros negativos se obtiene otro número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“Raíces cuadradas”

En general, llamaremos raíz cuadrada de un número “a”, a aquel valor que multiplicado por sí mismo nos da como resultado “a”.



**Ejemplo**

|  |
| --- |
| **Raíz** |
| = 2 porque |
| = 5 porque |
| = 7 porque |

**Actividad 1: COMPLETA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Raíz** | **Se lee**  Raíz cuadrada de 49 es igual a 7  Raíz de 144 es igual a 12  Raíz cuadrada de **a** es igual a **b** |

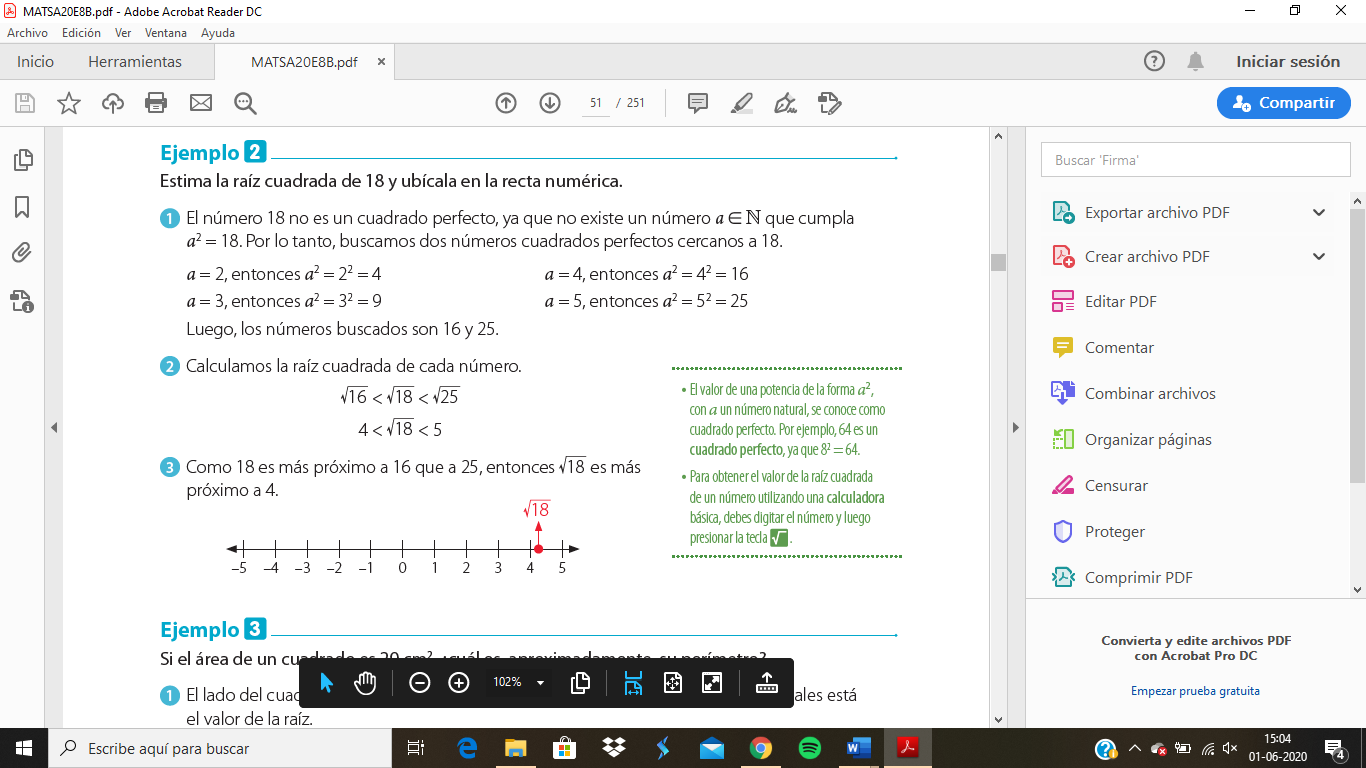
**Actividad 2: Multiplica los números naturales del 1 al 26 por sí mismos, de manera que puedas obtener un listado de raíces cuadradas exactas.**

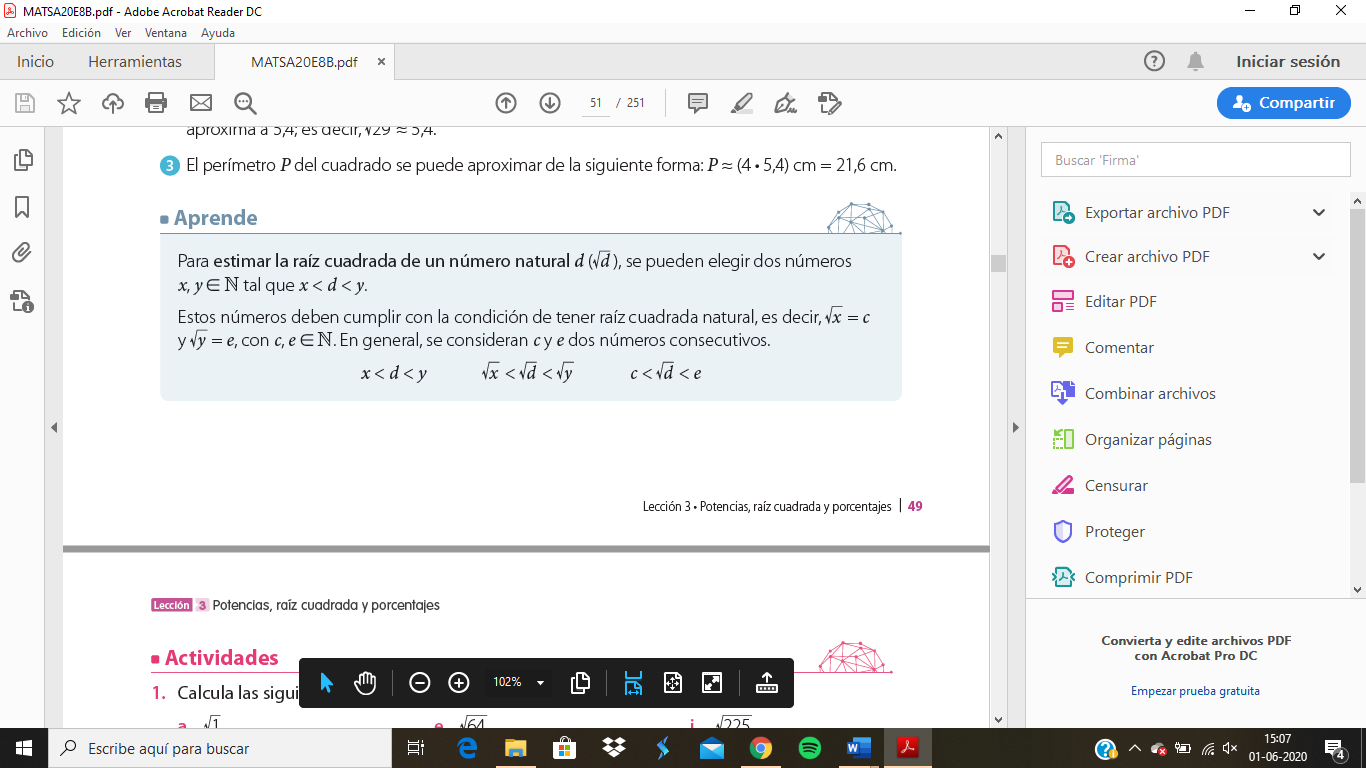
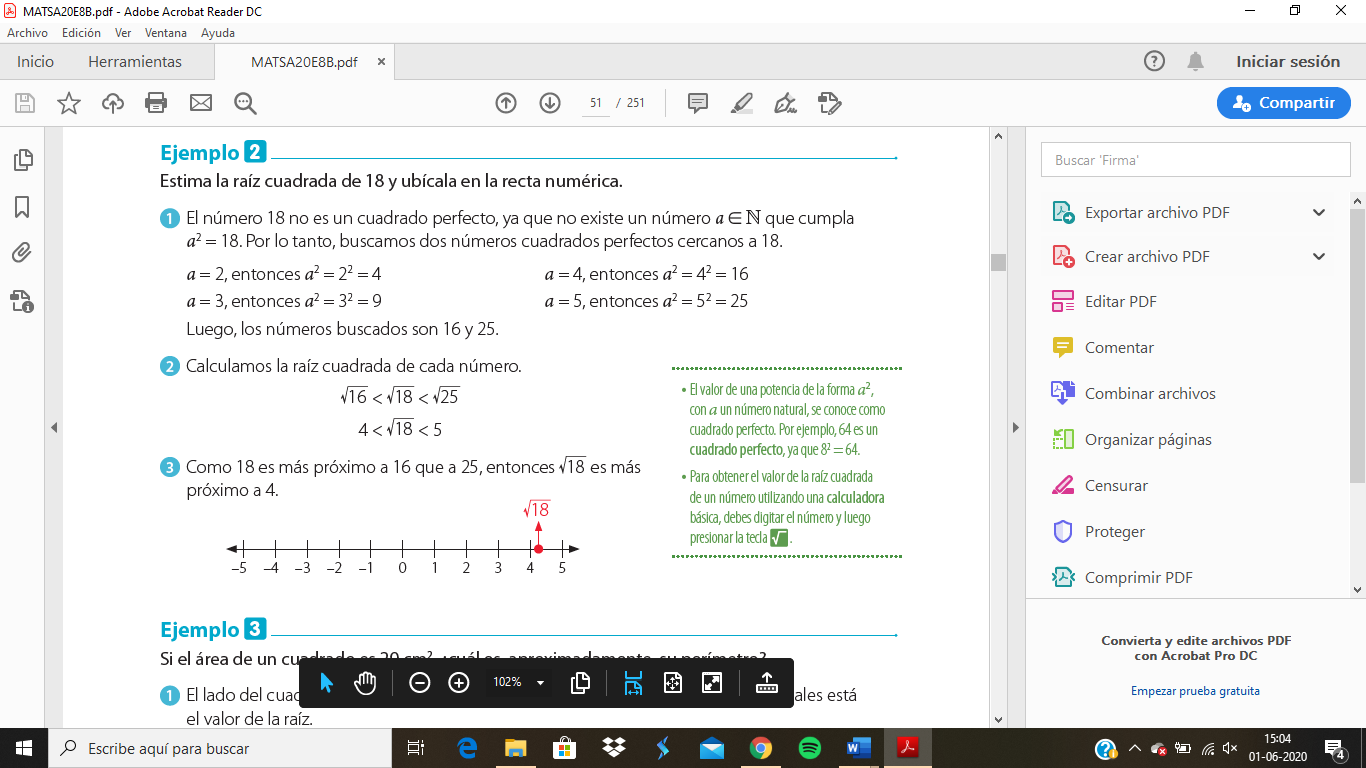
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Multiplicación de un número natural por sí mismo** | **Raíz cuadrada asociada** | **Multiplicación de un número natural por sí mismo** | **Raíz cuadrada asociada** |
|  | |  | |
| = 2 | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |
|  | |  | |

**Actividad 3:** Resuelve los siguientes ejercicios

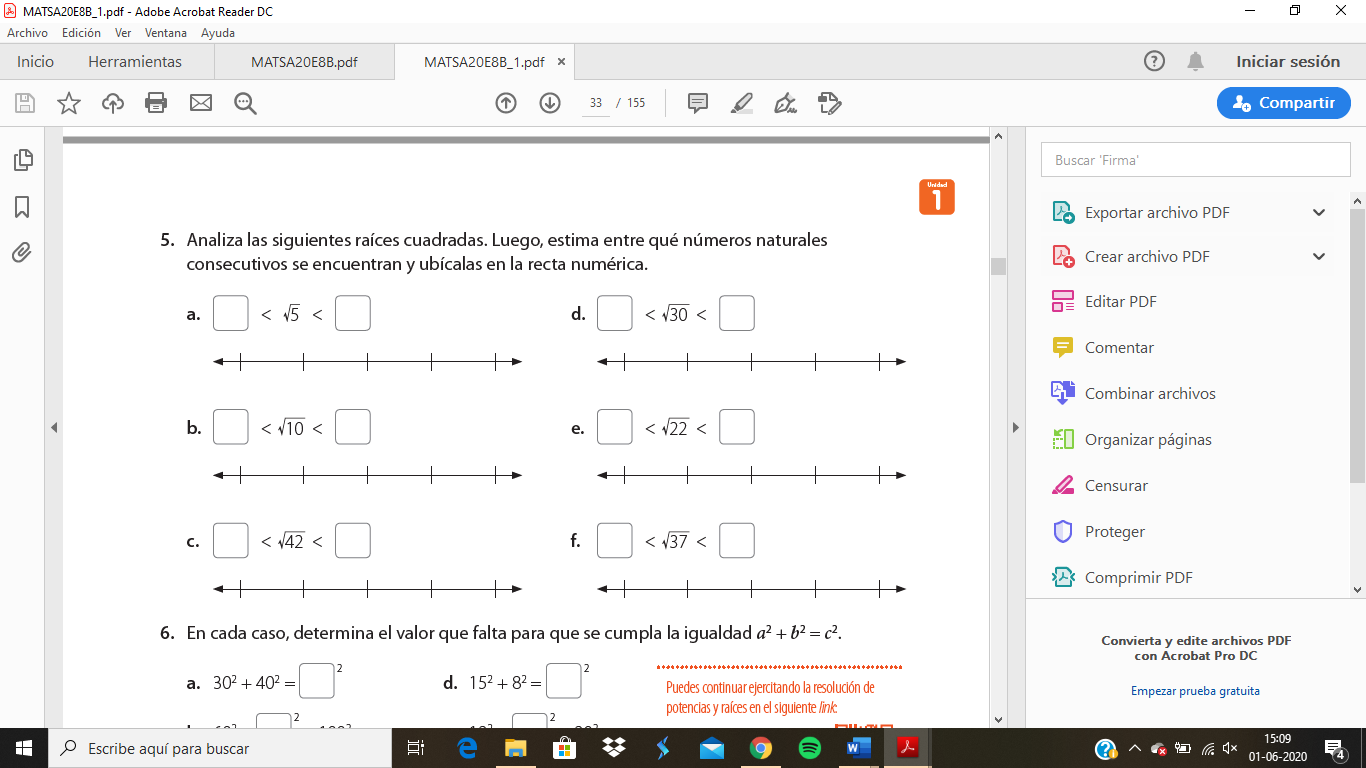
|  |  |
| --- | --- |
|  | 2) |
|  | 4) |
|  | 6) |
| = | 8) |
|  | 10) |

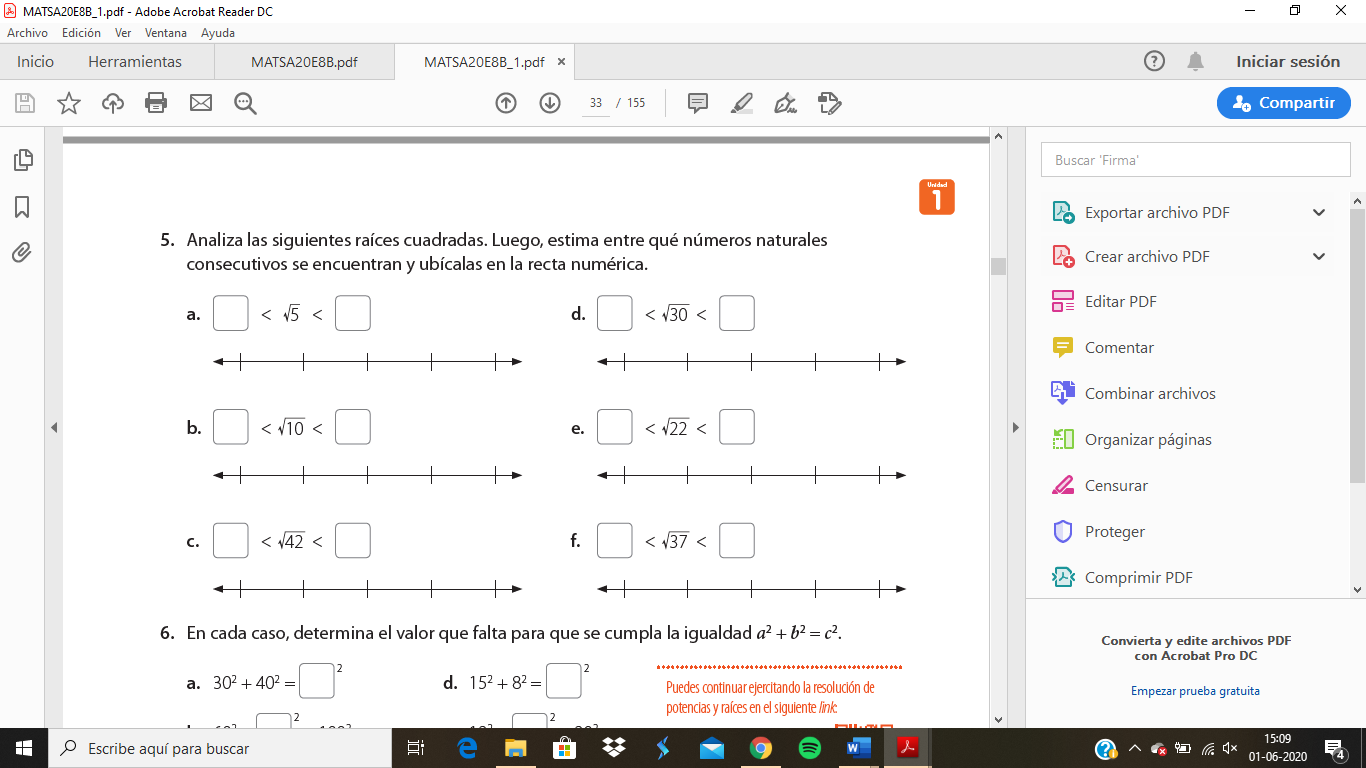
**“Estimar y ubicar la raíz cuadrada en una recta numérica”**





**Actividad 1: Analiza las siguientes raíces cuadradas. Luego, estima entre qué números naturales consecutivos se encuentran y ubícalas en la recta numérica.**

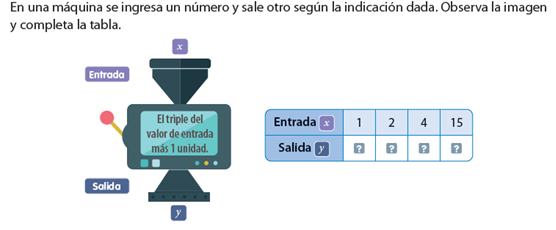


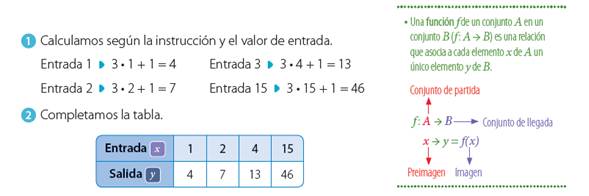


**Actividad2: SEÑALA DOS NÚMEROS NATURALES CONSECUTIVOS DE MANERA QUE UNO SEA MENOR Y EL OTRO MAYOR QUE CADA RAÍZ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ejemplo:**  *La raíz de 10, tiene un valor estimado entre 3 y 4* |  |
|  |  |
|  |  |

**“Función afín”**

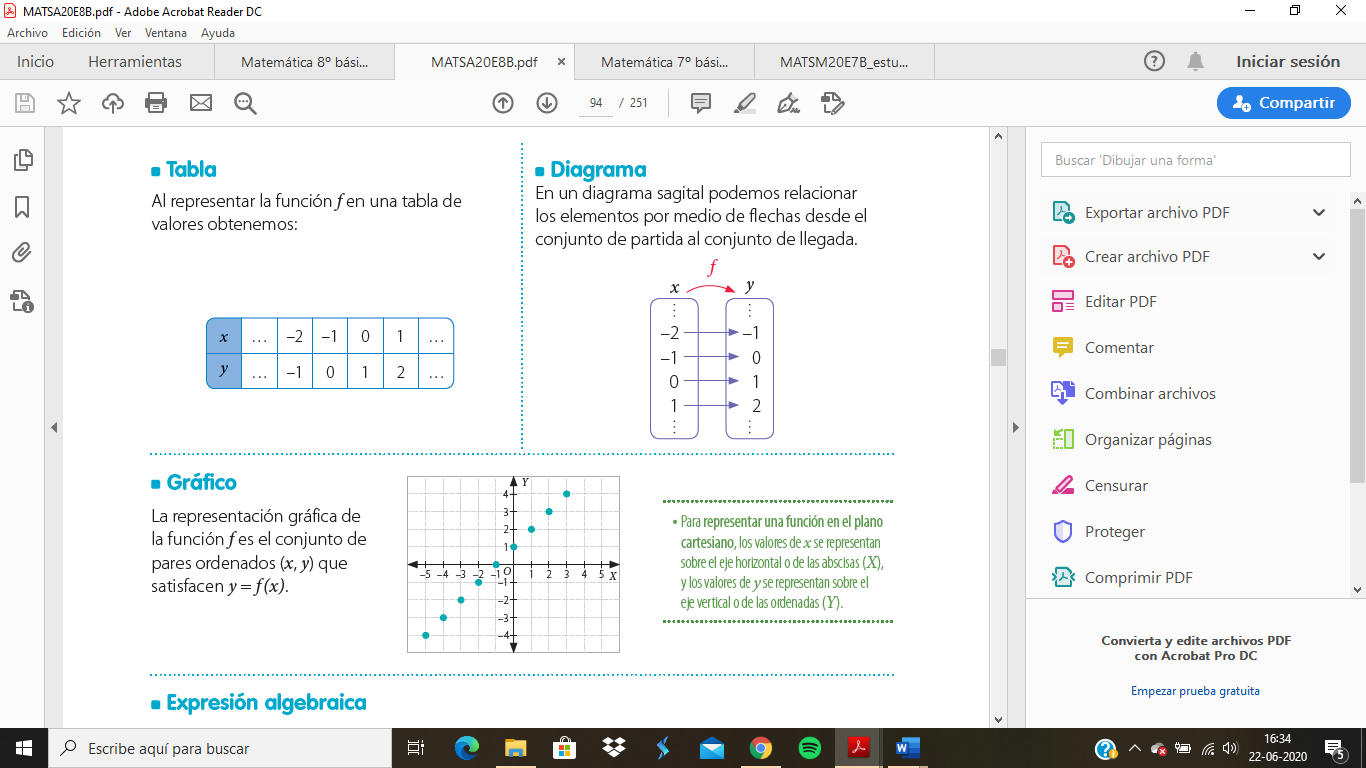
****

****

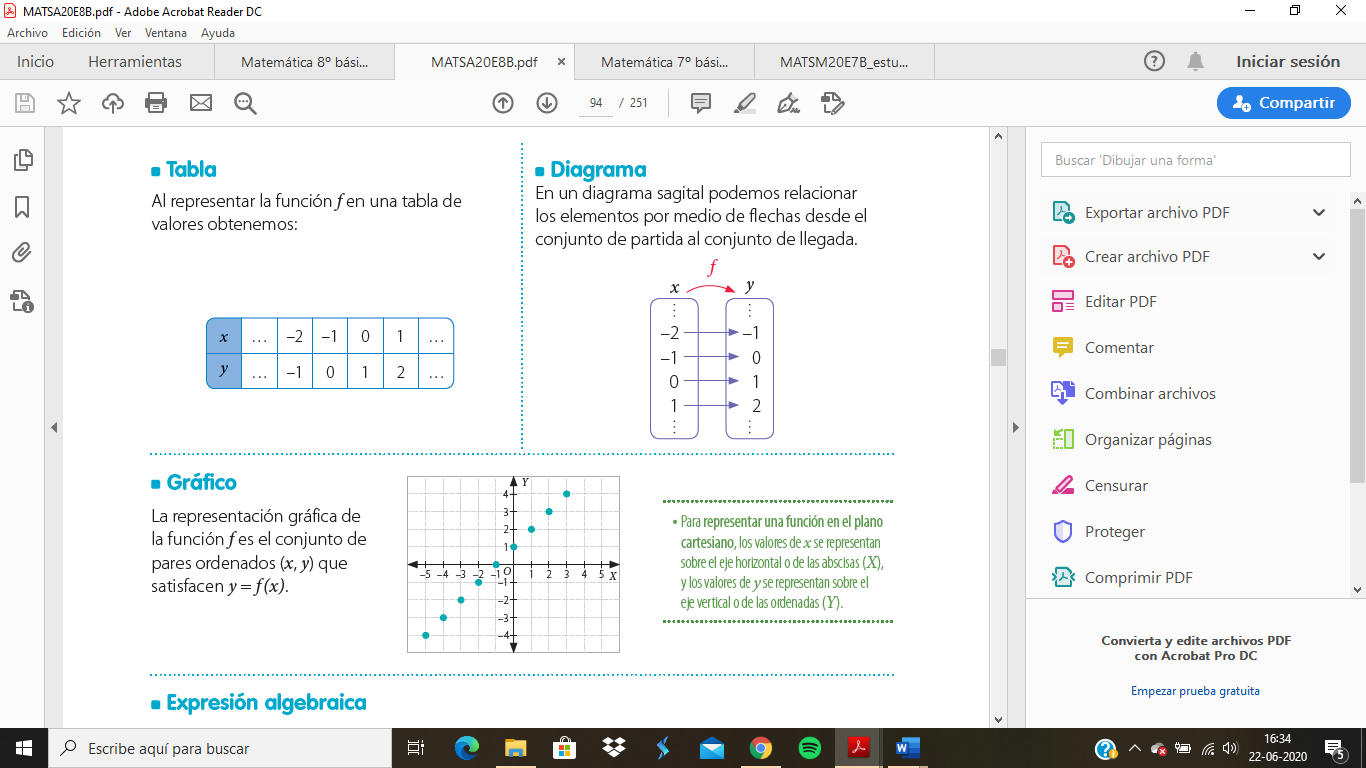
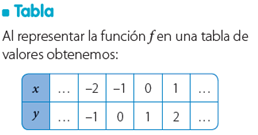
Representar gráficamente

Imagen que contiene agua, blanco, rojo, mucho

Descripción generada automáticamente



**Gráfico y tablas**

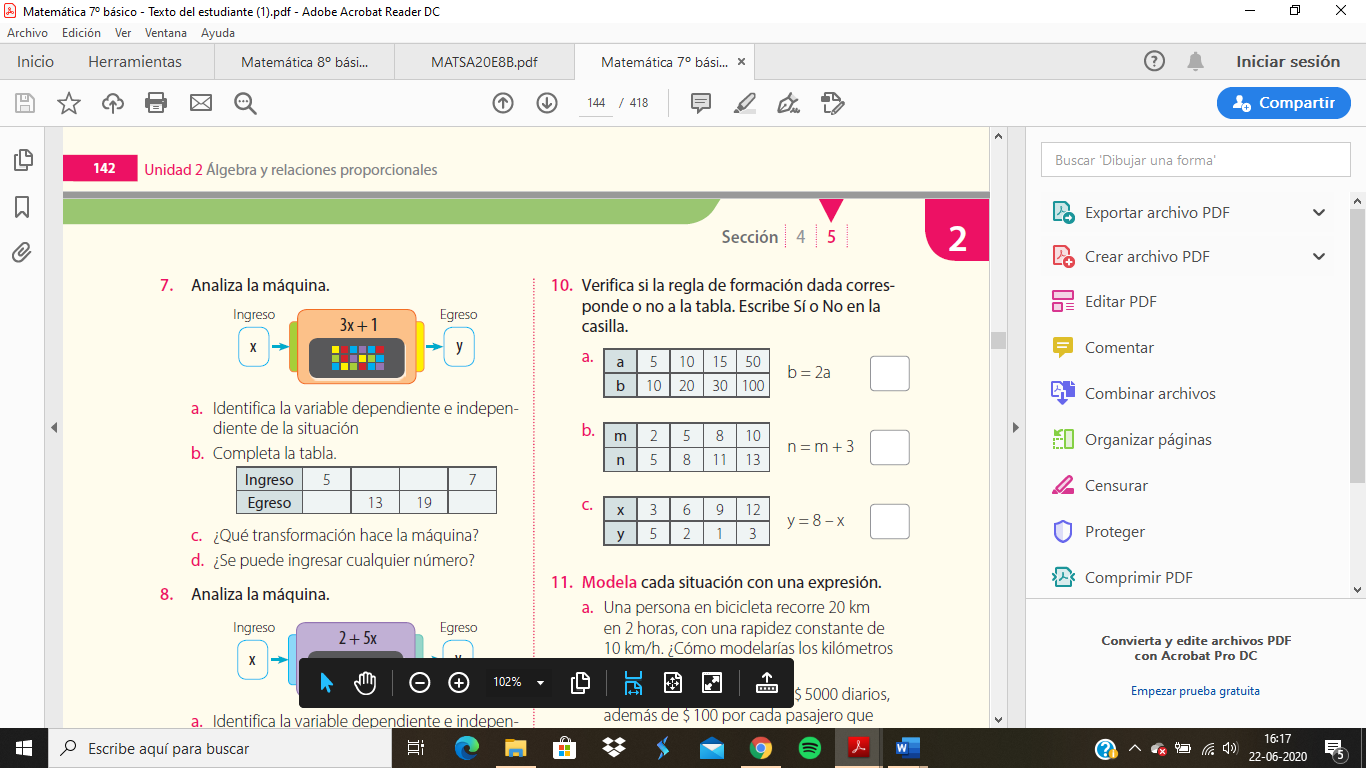


**Actividad**

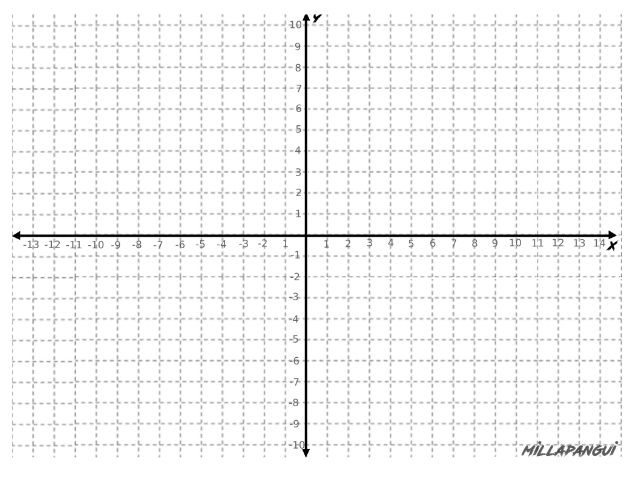
1. Analiza la máquina.

a. Completa la tabla

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ingreso (x) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Egreso (y) |  |  |  |  |  |

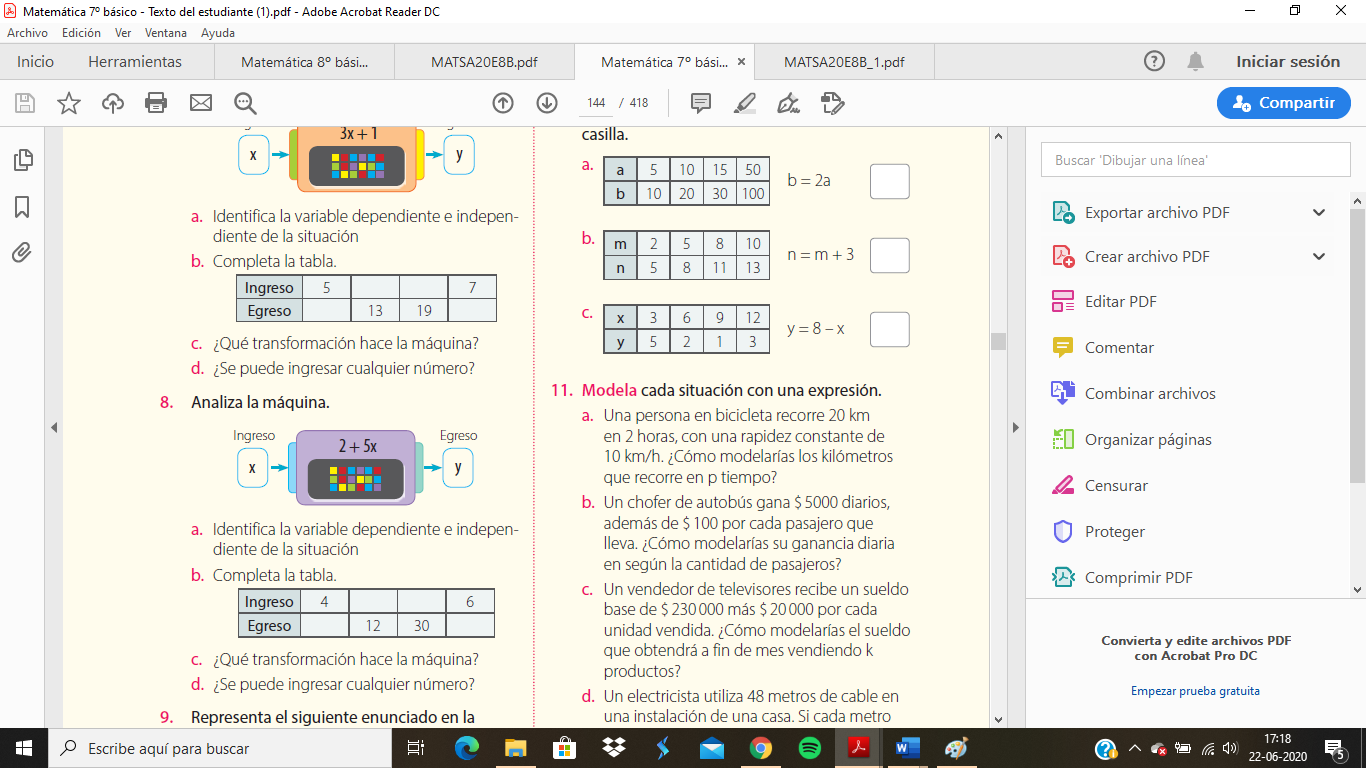


b. Grafica



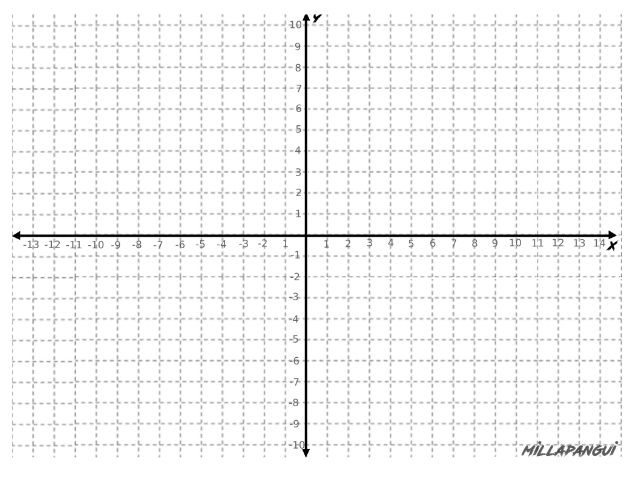
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ingreso (x) | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Egreso (y) |  |  |  |  |  |  |  |

1. Analiza la siguiente máquina



a. Completa la tabla.

b. Grafica



1. **Analiza la maquina**



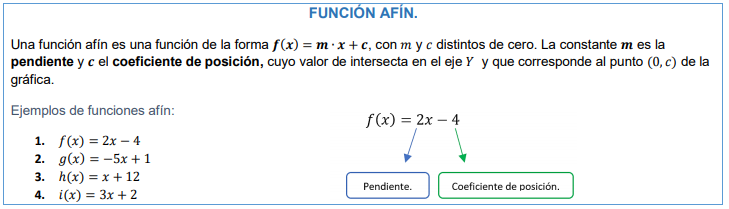
1. Completa a tabla

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ingreso (x) | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Egreso (y) |  |  |  |  |  |  |  |

1. Realiza la gráfica

|  |
| --- |
|  |

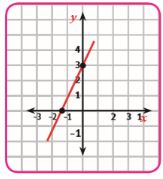
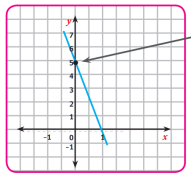
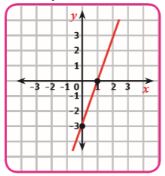
**“Pendiente y coeficiente de posición de una función afín”**



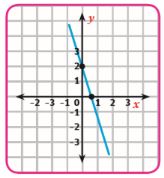
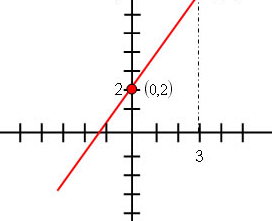
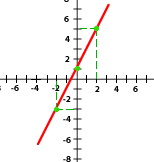
**Actividad 1:** Determina la pendiente “m” y coeficiente de posición “c” de las siguientes funciones, como en el ejemplo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Función** | **Pendiente (m)** | **Coeficiente de posición (c)** |
| f(x) = 5x + 3 | 5 | 3 |
| f(x) = -3x + 2 |  |  |
| f(x) = 2x - 5 |  |  |
| f(x) = -x + 8 |  |  |
| f(x) = x - 9 |  |  |
| f(x) = -4x + 1 |  |  |

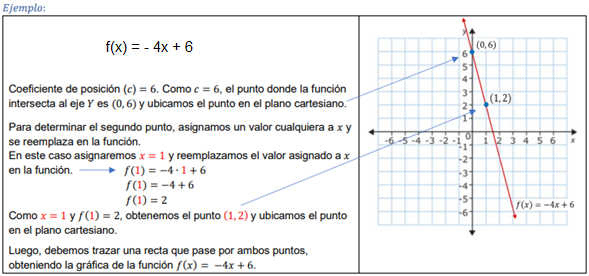
**Actividad 2:** Determina el coeficiente de posición de las siguientes funciones dadas en su forma gráfica, como en el ejemplo

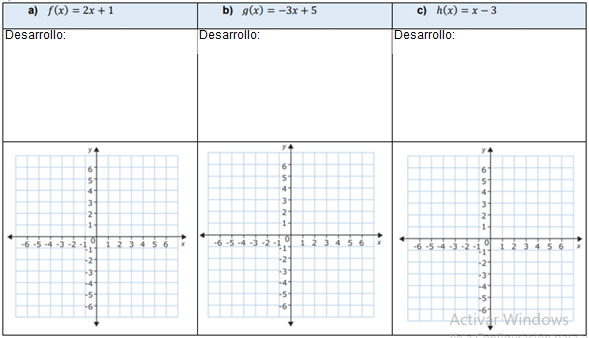
  

Coeficiente de posición c = 3

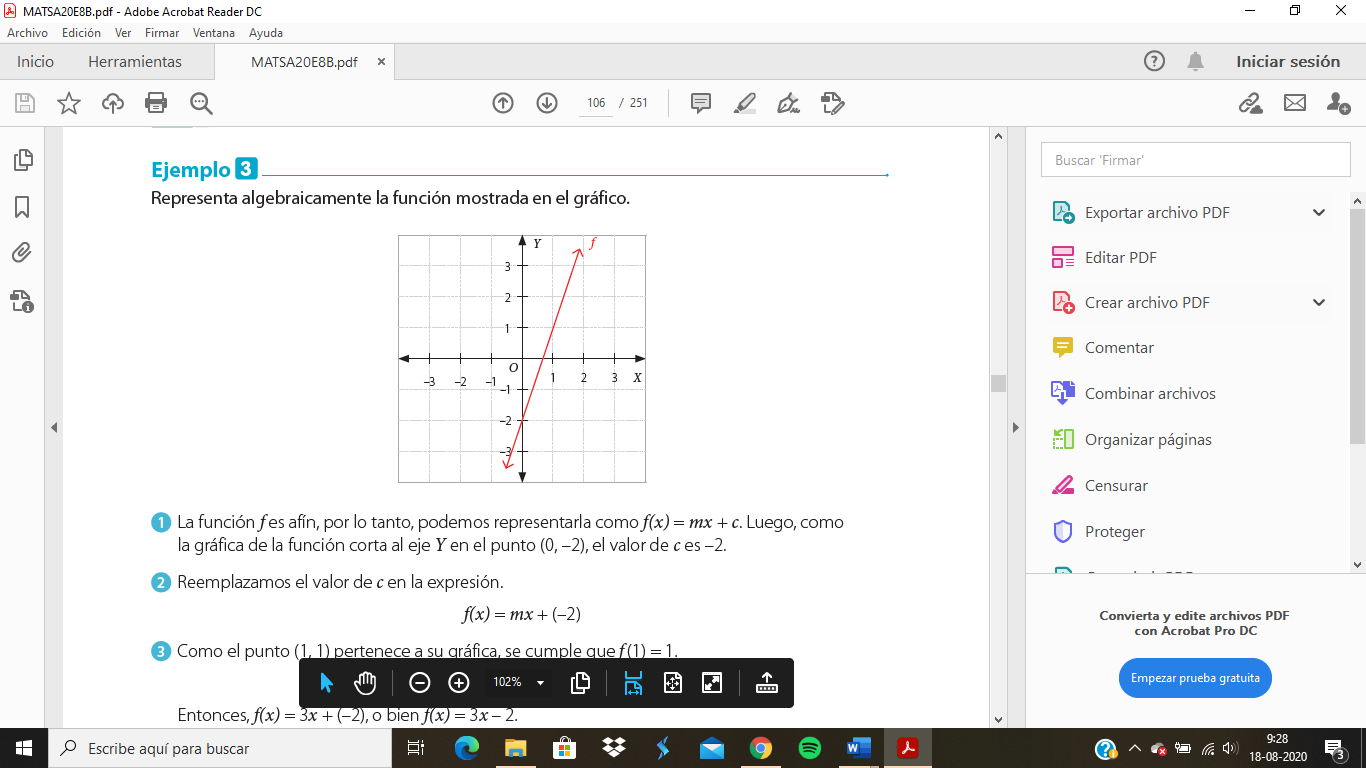
**Actividad 3:** Grafica las funciones dadas, siguiendo los pasos señalados en el ejemplo

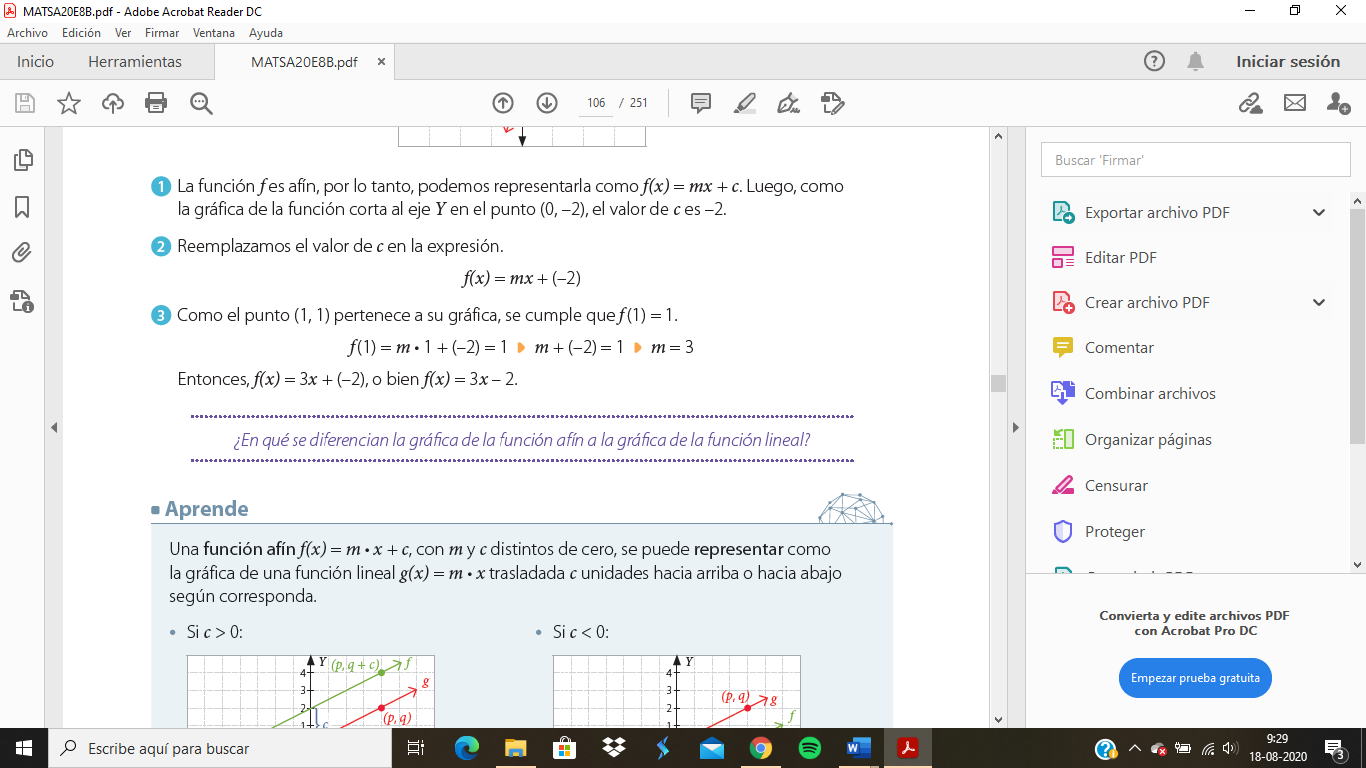


****

**“Representación algebraica de la función afín dada su gráfica”**

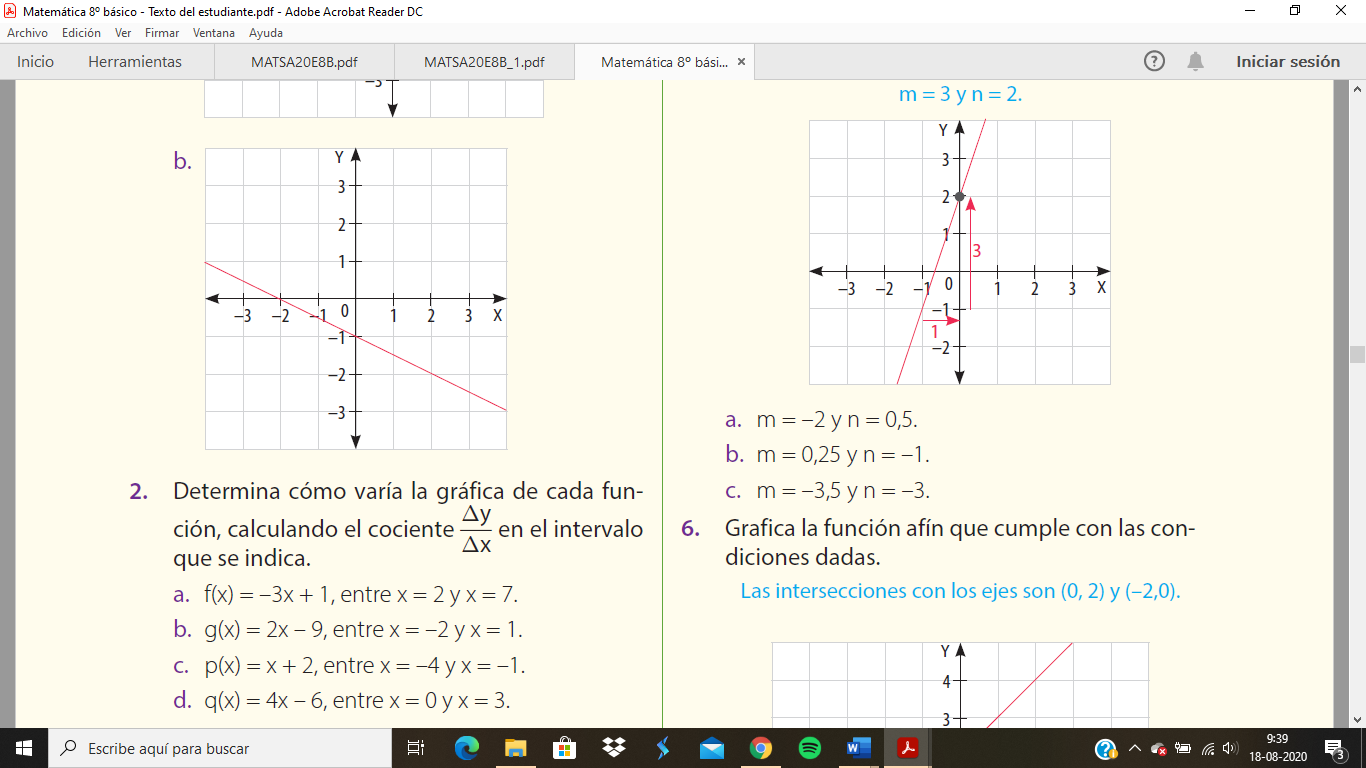
A continuación, te mostramos la **representación gráfica** de una función afín y determinaremos su **representación algebraica.**



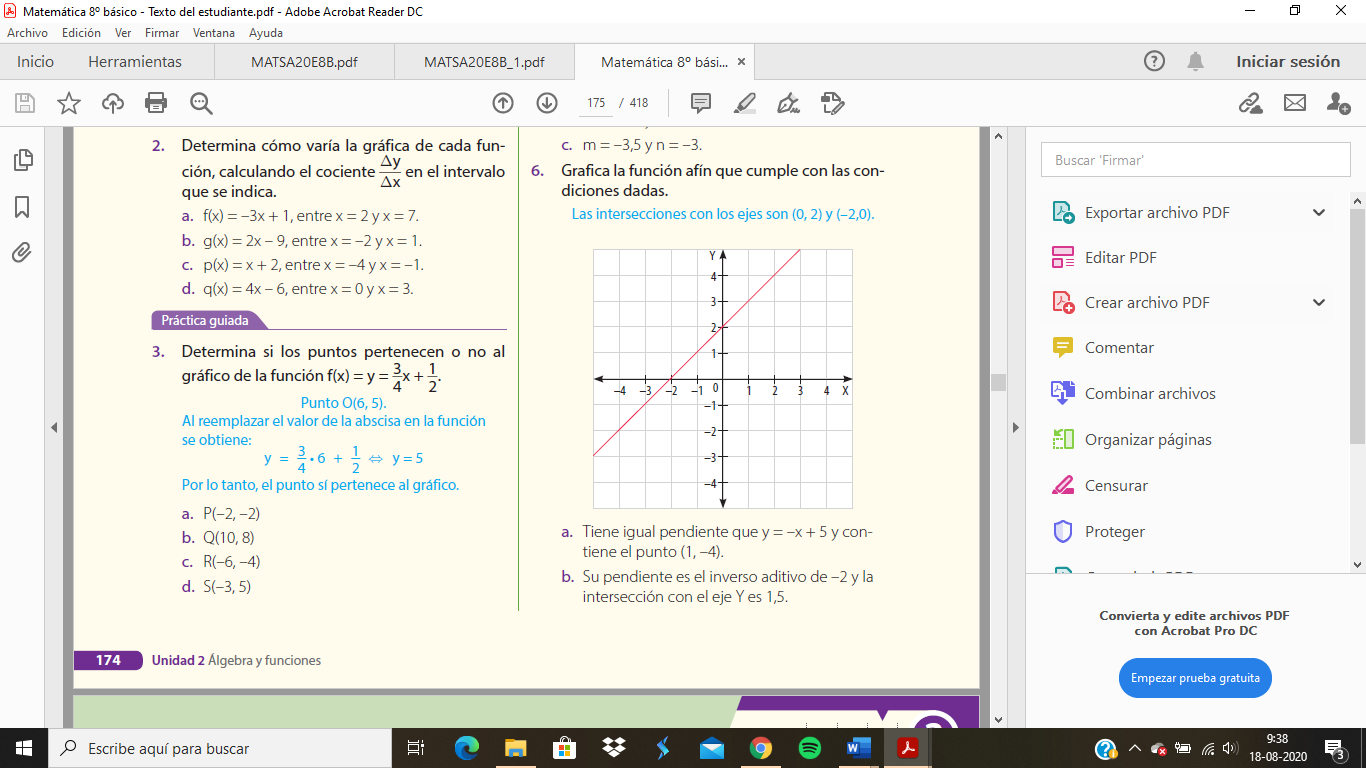


**Actividad 1**

Representar algebraicamente las funciones representadas en los siguientes gráficos



f(x) =



f(x) =