**REGIONAL ANTIOQUIA**

**CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL**

**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**TALLER DE NÚMERO REALES, OPERACIONES Y PRECEDENCIA DE OPERADORES**

**1. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS BASICOS**

**Denominación del Programa de Formación:** PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE.

**Código del Programa de Formación:** 228118

**Nombre del Proyecto:** Desarrollo de software como recurso para la gestión de información de las organizaciones en el contexto de la innovación, transformación digital y en el marco de políticas y requisitos de la empresa

**Fase del Proyecto:** PLANIFICACIÓN

**Actividad de Proyecto:** Establecer requisitos del proyecto a desarrollar.

**Competencia**: Matemáticas

**Resultados de Aprendizaje a Alcanzar**:

* Identificar modelos matemáticos de acuerdo con los requerimientos del problema planteado en contextos sociales y productivos.
* Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
* Resolver problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo.
* Proponer acciones de mejora frente a los resultados de los procedimientos matemáticos de acuerdo con el problema planteado.
* **Técnica de Aprendizaje:** Aprendizaje Basado en Problemas - ABP

**2. ACCIONES A DESARROLLAR**

**Resolver los siguientes ejercicios con números reales:**

1. Representar en la recta numérica los siguientes valores:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | -3 | 5/2 |  | 7 |
|  |  |  |  |  |
|  | -3/2 | -2 |  | pi |

1. **Realizar, de manera manual, las siguientes operaciones aritméticas:**

**Sumas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **59876** |  | **89876** |  | **37676** |
| **43568** |  | **63568** |  | **41438** |
| **+ 7458** |  | **+ 57458** |  | **+ 8647** |

**Restas:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **43546** |  | **96348** |  | **41438** |
| **- 7458** |  | **- 57458** |  | **- 8647** |

**Multiplicaciones:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **368** |  | **3566** |  | **6438** |
| **x 53** |  | **x 454** |  | **x 347** |

**Divisiones (**Expresar los resultados: 1. Con enteros y residuo, 2. Con decimales**):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **795** | **16** |  |  | **3452** | **126** |  |  | **4728** | **423** |

**Potencias:**

1. Llenar la tabla con las potencias indicadas (hacerlas manualmente)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Potencia | | | | |
| Número | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |

**Precedencia de operadores:**

1. Hallar el valor de R evaluando en cada expresión teniendo en cuenta los valores de las variables de la siguiente forma:

A=4, B=3, C=2

R=A\*B^B/(A-C)\*B^(A-B)/(A+C)-B

**Proporcionalidad:**

1) Se compran tres kg de manzanas por $13500. ¿Cuánto nos cobrarían por 1, 2, 5 y 10 kg?

Realizar tabla y gráfica en el plano cartesiano.

2) Sofía cobró por su trabajo en publicidad durante cinco días $145000. ¿Cuántos días deberá trabajar para cobrar $500000, $650000, $940000?

Realizar tabla y gráfica en el plano cartesiano.

3) En un plano de una ciudad, una calle de 280 metros de longitud mide 2,1 cm. ¿Cuánto medirá sobre ese mismo plano otra calle de 200 metros?

4) En una panadería, con 40 kilos de harina hacen 60 kilos de pan. ¿Cuántos kilos de harina serían necesarios para hacer 75 kilos de pan?

5) Un tanque tarda en llenarse 12 horas utilizando 8 grifos iguales. ¿Cuántos grifos, iguales a los anteriores, serían necesarios para llenarla en 6 horas?

6) Para construir una casa en ocho meses trabajaron 6 albañiles. ¿Cuántos habrían sido necesarios para construir la casa 3 meses?

7) Un carro tarda en hacer el recorrido Medellín-Rionegro en 45 minutos a una velocidad media de 70 km/h. ¿Cuánto tardará un autobús a una media de 60 km/h?

**3. CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
| **Autor (es)** | Hector Maya R | Instructor | Centro de Servicios y Gestión Empresarial | 8 de agosto de 2022 |
| **Modificado** | Hector Maya R | Instructor | Centro de Servicios y Gestión Empresarial | 23 de agosto de 2022 |
| **Modificado** | Marta Isaza | Instructora | Centro de Servicios y Gestión Empresarial | 19 de marzo de 2024 |











