|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Descripción: C:\Users\Administrador\Pictures\Escudo.png**INSTITUCION EDUCATIVA ALVERNIA** | PLAN DE APOYO DEL AÑO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Día |  | Mes |  | Año | 2023 |

Fecha**:** | PERIODO: I-III |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: Resuelve problemas que involucran las operaciones aritméticas básicas, el m.c.m. y M.C.D con el conjunto de los números naturales y enteros en diferentes contextos. Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación. Resuelvo y formulo problemas que involucren relaciones y propiedades de semejanza y congruencia usando representaciones visuales. Comparo e interpreto datos provenientes de distintas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentación, consultas y entrevistas). Clasifico polígonos en relación con sus propiedades. | AREA: Matemáticas |
| DOCENTE: Diego Andrés Ramírez Ramírez | ASIGNATURA: Matemáticas  |
| NOMBRE ESTUDIANTE:  | GRADO: 6-1 y 6-2 |

1. **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:** OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: El siguiente plan de refuerzo tiene una valoración del 30 % de la nota global de recuperación y contiene la ejercitación básica de todos los tópicos desarrollados durante el segundo período. Se debe tener en cuenta para su realización los apuntes de clase. Debe desarrollarse responsablemente, para ser sustentado con una valoración de 70% de la nota global de la recuperación y conservar para las actividades de recuperación de final de año. Recuerde que es requisito para la presentación de la recuperación presentar este plan de apoyo completo.
2. **DESARROLLO CONCEPTUAL**

Las matemáticas son una rama del conocimiento que se dedica al estudio de la cantidad, la estructura, el espacio y el cambio. Se basan en la lógica y el razonamiento para analizar y resolver problemas abstractos y concretos. Las matemáticas se utilizan en una amplia variedad de campos, como la física, la ingeniería, la economía, la biología, la informática, entre otros, y son esenciales para el desarrollo de la tecnología y la ciencia. Las matemáticas también se utilizan para describir patrones y relaciones en el mundo natural y en la sociedad humana, y pueden ser utilizadas para hacer predicciones y tomar decisiones informadas.

1. **EJERCITACIÓN**
	1. Realizar las siguientes **sumas**
2. 17+ 8 =
3. 14 + 25 =
4. 63 + 29 =
5. 91 + 57 =
6. 246 + 379 =
7. 758 + 492 =
8. 1245 + 6789 =
9. 8765 + 4321 =
10. 10543 + 3427 =
11. 123456 + 789012 =
	1. Realizar las siguientes **restas**
12. 53 - 27 =
13. 86 - 39 =
14. 125 - 67 =
15. 347 - 189 =
16. 509 - 283 =
17. 734 - 286 =
18. 891 - 476 =
19. 1,234 - 567 =
20. 5,678 - 3,219 =
21. 10,001 - 3,456 =
	1. Realizar las siguientes **multiplicaciones**
22. 7 x 8 =
23. 14 x 25 =
24. 63 x 29 =
25. 91 x 57 =
26. 246 x 379 =
27. 758 x 492 =
28. 1245 x 678 =
29. 8765 x 432 =
30. 10543 x 342 =
31. 123456 x 78=
	1. Realizar las siguientes **divisiones**
32. 56 ÷ 8 =
33. 280 ÷ 14 =
34. 729 ÷ 27 =
35. 1404 ÷ 36 =
36. 4224 ÷ 48 =
37. 8340 ÷ 60 =
38. 28,245 ÷ 25 =
39. 73,344 ÷ 68 =
40. 231,555 ÷ 545 =
41. 1,234,567 ÷ 567 =
	1. Si Juan tiene 5 manzanas y su hermano le regala otras 3 manzanas, ¿cuántas manzanas tiene ahora Juan?
	2. En una caja hay 12 pelotas y en otra caja hay 17 pelotas. ¿Cuántas pelotas hay en total?
	3. Si Ana tiene $20 y su amigo le presta otros $10, ¿cuánto dinero tiene ahora Ana?
	4. Una tienda vende 24 camisetas blancas y 36 camisetas negras. ¿Cuántas camisetas vendió en total?
	5. Si un árbol tiene 37 manzanas y otro árbol tiene 45 manzanas, ¿cuántas manzanas hay en total?
	6. Si tenía 15 dólares y gasté 6 dólares en un libro, ¿cuánto dinero me queda?
	7. Si tenía 3 manzanas y regalé 2 manzanas, ¿cuántas manzanas me quedan?
	8. En un estante había 27 libros y ahora quedan 13. ¿Cuántos libros se han sacado del estante?
	9. Si una pizza entera tiene 8 rebanadas y me he comido 3 rebanadas, ¿cuántas rebanadas quedan?
	10. Si tenía 75 globos y he regalado 32 globos, ¿cuántos globos me quedan?
	11. Si en una caja caben 12 huevos, ¿cuántos huevos caben en 4 cajas?
	12. Si en un paquete hay 6 botellas de agua, ¿cuántas botellas hay en 8 paquetes?
	13. Si un coche consume 6 litros de gasolina por cada 100 kilómetros, ¿cuántos litros de gasolina consumirá en un viaje de 500 kilómetros?
	14. Si un paquete de galletas tiene 24 galletas, ¿cuántas galletas hay en 6 paquetes?
	15. Si una caja tiene 10 lápices de colores y hay 8 cajas, ¿cuántos lápices de colores hay en total?
	16. Si una pizza tiene 8 rebanadas y hay 4 personas, ¿cuántas rebanadas le corresponden a cada persona?
	17. Si hay 24 niños en una clase y se van a dividir en 4 equipos, ¿cuántos niños habrá en cada equipo?
	18. Si tengo 10.000 pesos y quiero comprar caramelos que cuestan 50 pesos cada uno, ¿cuántos caramelos podré comprar?
	19. Si una caja tiene 36 piezas de dulces y quiero repartirlas entre 6 amigos, ¿cuántas piezas le corresponderán a cada uno?
	20. Si en una granja hay 120 huevos y se van a repartir en docenas, ¿cuántas docenas se podrán formar?
42. **Copiar los siguientes números naturales a números Romanos**

**5 =**

**28 =**

**2548 =**

**542 =**

**56 =**

**97 =**

**998 =**

**105 =**

**768 =**

1. **Realizar las siguientes restas**

4 6 7 9 3 2 4 8 6 4 4 3

 - 1 1 4 3 - 1 5 5 4 - 5 8 8 5

1 5 9 6 5 2 8 6 2 4 6 2

 - 0 4 1 3 - 3 8 9 2 - 1 8 8 5

9 9 2 5 3 1 5 6 2 6 1 6

 - 8 3 3 1 - 0 8 6 5 - 1 6 6 3

4 1 8 2 7 7 4 2 6 7 2 2

 - 2 2 7 1 - 5 7 3 6 - 5 5 3 2

1 3 3 3 3 6 7 8 8 4 3 7

 - 0 1 1 8 - 0 3 2 7 - 7 4 3 2

8 1 1 2 8 8 8 4 5 9 9 4

 - 0 3 6 6 - 1 1 2 4 - 3 3 1 3

5 8 4 5 9 4 7 1 1 2 2 2

 - 2 9 7 1 - 6 2 3 7 - 0 3 4 1

1 1 1 3 8 8 1 4 8 8 6 3

 - 0 6 4 3 - 7 8 6 1 - 0 1 9 9

2 3 7 7 5 3 4 3 9 6 9 8

 - 1 1 6 2 - 3 2 3 5 - 1 5 6 8

9 8 4 6 2 1 1 1 5 5 5 7

 - 0 7 1 4 - 1 8 2 3 - 3 4 8 3

7 6 9 4 5 3 5 6 3 4 7 3

 - 1 2 8 7 - 3 1 2 6 - 0 7 4 4

8 8 5 2 8 1 3 7 8 1 9 6

 - 4 6 7 5 - 0 9 4 4 - 6 3 4 9

9 9 3 4 8 6 6 2 3 8 2 5

 - 7 6 7 3 - 3 8 1 6 - 2 3 5 5

8 4 2 3 1 6 8 7 6 2 5 7

 - 4 7 9 6 - 0 2 5 6 - 3 2 1 1

1 4 8 9 9 3 4 3 2 4 2 1

 - 0 4 9 2 - 4 4 9 6 - 1 5 3 5

1. Realizar las siguientes multiplicaciones

 92050 90414 71981 1344

 X 84 . X 651\_\_\_ X 308\_\_\_ X 496\_\_

$\frac{\begin{array}{c}98678\\ x 874\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}543298\\ x 923\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}1376459\\ x 659\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}86455624\\ x 207\end{array}}{.}$

$\frac{\begin{array}{c}109238\\ x 761\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}9875653\\ x 392\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}450978\\ x 198\end{array}}{.}$

$\frac{\begin{array}{c}5667843\\ x 903\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}9812343\\ x 257\end{array}}{.}$ $\frac{\begin{array}{c}9846565\\ x 765\end{array}}{.}$

1. Realizar las siguientes divisiones restando

















1. Realizar las siguientes operaciones de potencialización

Ingresar a la siguiente página, observar los ejemplo y practicar los ejercicios:

* <https://www.neurochispas.com/wiki/ejercicios-de-potencias/>
* <https://www.profesorenlinea.cl/matematica/PotenciasEjercic1.htm>
* <https://www.matematicasinclusivas.com/6o-sexto-educacion-primaria/ejercicios-potencias/>

Posteriormente realiza los siguientes ejercicios, recuerda que debe realizar el proceso por medio del cual ha llegado al resultado.

$\left(7)^{3}+(4\right)^{7}=$ $\left(6)^{4}-(3\right)^{2}=$

$\left(5)^{3}+(5\right)^{7}=$ $\left(13\right)^{4}=$

 $\left(-3\right)^{7}=$ $\left(9\right)^{-5}=$

$\left(-6\right)^{-6}=$ $\left(5\right)^{-3}=$

$\left(6)^{5}-(6\right)^{3}=$ $\left(7)^{8}-(7\right)^{4}=$

 $\left(9)^{9}-(6\right)^{7}= $ $\left(8)^{6}-(5\right)^{8}=$

 $\left(7)^{4} x (7\right)^{6}=$ $\left(11)^{8} x (11\right)^{6}=$

 $\left(8)^{9}x(5\right)^{9}=$ $\left(7)^{8}-(9\right)^{8}=$

 $\left(7)^{6} ÷ (7\right)^{4}=$ $\left(5)^{10} ÷(5\right)^{6}=$

 $\left(25)^{4} ÷(5\right)^{4}=$ $\left(57)^{7} ÷(9\right)^{7}=$

 $\left(3^{6}\right)^{4}$ = $\left(7^{6}\right)^{8}$ =

$\left(9^{4}\right)^{5}=$ $\left(4^{5}\right)^{7}=$

8$8^{2}+2^{4}=$ $6^{2}-3^{3}=$

1. Realizar los siguientes ejercicios de estadísticas. (ejercicios tomados de la página <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/ejercicios-y-problemas-de-estadistica-i.html>).

9.1 Indica cuáles variables son cualitativas y cuáles cuantitativas. Para ello, te damos unas breves pautas de ejemplos de variables cualitativas y cuantitativas:

1. Comida Favorita. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Profesión que te gusta. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Número de goles marcados por tu equipo favorito en la última temporada. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Número de alumnos de tu Instituto. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. El color de los ojos de tus compañeros de clase. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Coeficiente intelectual de tus compañeros de clase. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Para continuar repasando sobre estadística favor ingresar a las siguientes páginas, copiar los ejercicios y solucionarlos:

* <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/ejercicios-y-problemas-de-estadistica-i.html> . Estadística, tipo de variables y cálculo de medidas de tendencia central
* <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/diagrama-de-barras-y-poligonos-de-frecuencias.html> Diagrama de barras y polígonos de frecuencias.
* <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/variable-estadistica.html> Variables estadísticas y sus características
* <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/estadistica/descriptiva/ejercicios-interactivos-de-diagramas-de-sectores.html> Ejercicios interactivos con diagramas de sectores.
1. Realizar las diferentes operaciones que se pueden realizar con los números reales y que representan a las longitudes de los segmentos, practica con las siguientes operaciones
	1. De la figura, calcular :



* 1. Del gráfico adjunto, calcular :



* 1. Del gráfico, calcular  :



10.4 De la figura, calcular  .



1. **METODOLOGIA DE ESTUDIO PROPIA DE LA ASIGNATURA.**
* Competencia lógico matemáticas
* Practicad de las tablas de multiplicar

1. **BIBLIOGRAFIA**
* Matemática experimental 6. Aritmética, geometría estadística. Uros Editores Ltda.