

OBJETIVOS DE APRENDIZAJES
EVALUADOS EN PML 2019
MATEMÁTICA **CUARTO BÁSICO**

Habilidad	Indicador de evaluación
Conocer	Identifican la escritura en cifras de un número del 0 al 10 000.
Aplicar	Calculan una adición de números hasta 1 000.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario que involucra una sustracción de números hasta 1 000.
Aplicar	Calculan una multiplicación empleando la propiedad del 0 como factor.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra una multiplicación de un número de tres cifras por uno de una cifra.
Comprender	Identifican la representación pictórica que corresponde a una división con dividendo de dos cifras y divisor de una cifra.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario en un contexto cotidiano con dinero.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario en un contexto cotidiano con dinero.
Comprender	Identifican la representación de una fracción como parte de un grupo de elementos.
Evaluar	Identifican el error en un procedimiento de cálculo de adición de fracciones de igual denominador.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario que involucra representar una fracción propia o número mixto hasta 5.
Conocer	Identifican la escritura en palabras de un número decimal hasta la centésima.
Aplicar	Calculan una adición de números decimales hasta la centésima.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra completar una tabla con valores relacionados por un patrón numérico.
Evaluar	Describen en lenguaje matemático el patrón numérico de una tabla con valores de entrada y salida.
Aplicar	Resuelven una ecuación de un paso con adición y sustracción hasta 100 de manera pictórica.
Comprender	Identifican la representación simbólica de una inecuación de un paso representada en con una balanza.
Conocer	Identifican la fila en que se encuentra un elemento en un mapa simple con coordenadas de letras y números.
Aplicar	Describen la localización relativa de un elemento en un mapa simple con coordenadas de letras y números.
Comprender	Identifican la vista desde arriba de una figura 3D.
Evaluar	Determinan la figura 3D que corresponde a una vista desde arriba de esta.
Conocer	Identifican una línea de simetría en una figura 2D.
Aplicar	Representan la rotación de una figura 2D en una cuadrícula de acuerdo a un ángulo y sentido de rotación.
Conocer	Identifican la medida de un ángulo con un transportador.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario que involucra expresar la hora en formato A.M. y P.M.
Evaluar	Determinan la operación apropiada para expresar una cantidad de horas en segundos.
Aplicar	Miden el lado de un triángulo utilizando una cuadrícula graduada en centímetros como referencia.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra realizar conversiones entre unidades estandarizadas de longitud.
Aplicar	Calculan la medida del lado de un cuadrado a partir de su área.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra calcular el área de rectángulos.
Aplicar	Calculan el volumen de una figura 3D utilizando unidades de cubo como unidad de medida.
Evaluar	Verifican afirmaciones a partir de información representada en una tabla obtenida a partir de una encuesta.
Comprender	Representan información proveniente de un experimento aleatorio con dado en un gráfico de barras simple.
Aplicar	Interpretan información de un pictograma con escala.
Aplicar	Interpretan información de un gráfico de barras simples con escala.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJES
EVALUADOS EN PML 2019
MATEMÁTICA SEXTO BÁSICO**

Habilidad	Indicador de evaluación
Conocer	Identifican un número primo.
Comprender	Identifican los factores de un número.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario que involucra más de una operación en ámbitos superiores al 10 000.
Comprender	Representan una razón de forma pictórica.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra razones.
Aplicar	Calculan el porcentaje de un número.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra porcentaje.
Comprender	Representan un número mixto en la recta numérica.
Aplicar	Calculan una sustracción de números mixtos con denominador de dos cifras.
Evaluar	Determinan el entero más apropiado para graficar el resultado de una adición de fracciones propias con denominador de dos cifras.
Aplicar	Calculan una multiplicación de un número decimal por un múltiplo de 10.
Aplicar	Resuelven un problema rutinario que involucra una sustracción de números mixtos.
Analizar	Resuelven un problema no rutinario que involucra una resta sucesiva de un número decimal a un número mixto.
Aplicar	Completan una tabla con valores relacionados por un patrón numérico.
Evaluar	Expresan en lenguaje matemático la regla de formación de una secuencia numérica presentada en una tabla.
Evaluar	Expresan en lenguaje matemático el perímetro de un rectángulo cualquiera.
Comprender	Identifican la ecuación representada utilizando una barra.
Aplicar	Resuelven una ecuación de primer grado con una incógnita.
Conocer	Identifican la definición de triángulo equilátero.
Comprender	Identifican un triángulo obtusángulo.
Analizar	Calculan el área de una cara de un prisma recto asociándolo a su red de armado.
Conocer	Identifican dos figuras que han sido reflejadas.
Comprender	Identifican la transformación isométrica de dos figuras en un teselado.
Conocer	Identifican la medida de un ángulo completo.
Comprender	Clasifican un ángulo de acuerdo a su medida, utilizando un transportador.
Conocer	Identifican cuánto suman dos ángulos suplementarios.
Comprender	Reconocen un par de ángulos opuestos por el vértice representados en dos rectas secantes.
Analizar	Calculan una suma de ángulos formados al trazar la diagonal de un cuadrado.
Aplicar	Calculan el área total de un cubo.
Aplicar	Calculan el área total de un paralelepípedo recto.
Aplicar	Calculan el volumen de un cubo.
Aplicar	Calculan el volumen de un paralelepípedo recto.
Comprender	Miden un ángulo utilizando un transportador.
Evaluar	Determinan la condición que deben cumplir dos ángulos alternos externo para que dos rectas sean paralelas.
Aplicar	Calculan la medida de un ángulo entre rectas paralelas cortadas por una transversal.
Aplicar	Interpretan información proveniente de dos grupos representados en diagramas de puntos.
Evaluar	Inferen información de un experimento aleatorio a partir de los resultados obtenidos de su repetición.
Aplicar	Determinan las posibles observaciones de un experimento aleatorio al repetirlo en reiteradas ocasiones.
Aplicar	Interpretan información representada en una gráfico de barras dobles.
Comprender	Completan la información porcentual de un gráfico circular.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJES
EVALUADOS EN PML 2019
MATEMÁTICA **OCTAVO BÁSICO**

Habilidad	Indicador de evaluación
Conocimiento	Calculan multiplicaciones de fracciones positivas.
Conocimiento	Calculan divisiones de potencias de base natural y exponente natural hasta 3.
Conocimiento	Relacionan expresiones algebraicas con el área de cuadrados o rectángulos.
Aplicación	Calculan la probabilidad de un evento mediante porcentajes a partir de un problema dado.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular el área de trapecios.
Razonamiento	Resuelven problemas no rutinarios que involucran variaciones porcentuales.
Conocimiento	Calculan longitudes usando el teorema de Pitágoras.
Conocimiento	Calculan una división de números enteros.
Aplicación	Modelan situaciones dadas usando ecuaciones lineales de la forma $ax = b$, con a y b racionales.
Razonamiento	Determinan la medida de tendencia central adecuada para responder un problema dado.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular adiciones o sustracciones de números enteros.
Conocimiento	Factorizan expresiones algebraicas.
Conocimiento	Calculan divisiones de números decimales.
Razonamiento	Identifican manipulaciones de gráficos que orientan la extracción de información errónea.
Conocimiento	Relacionan variables directamente proporcionales usando lenguaje algebraico.
Conocimiento	Identifican las coordenadas del vector traslación dada una figura y su imagen.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran funciones afines.
Conocimiento	Representan multiplicaciones de potencias de base natural y exponente natural hasta 3 de forma pictórica.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular el volumen de cilindros.
Conocimiento	Reflejan figuras en el plano cartesiano.
Aplicación	Calculan la probabilidad de un evento compuesto.
Conocimiento	Relacionan representaciones de funciones lineales.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran la lectura de información presentada en un diagrama de cajón.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular el porcentaje de una cantidad.
Razonamiento	Generalizan relaciones entre números naturales usando lenguaje algebraico.
Aplicación	Seleccionan el gráfico más adecuado para representar información dada.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular longitudes usando el teorema de Pitágoras.
Aplicación	Identifican la operación que resuelve un problema rutinario que involucra multiplicación de números enteros.
Conocimiento	Calculan el área de círculos.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran aplicar el principio combinatorio multiplicativo.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran proporciones directas o inversas.
Conocimiento	Identifican la altura en un triángulo isósceles.
Conocimiento	Calculan medidas de posición (percentiles o cuartiles) de un conjunto de datos.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran multiplicaciones de números decimales.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran inecuaciones lineales con coeficientes racionales.
Conocimiento	Componen rotaciones.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que involucran raíces cuadradas de números naturales.
Conocimiento	Reducen expresiones algebraicas, obteniendo expresiones de la forma $ax + by + cz$.
Aplicación	Resuelven problemas rutinarios que implican calcular el área de prismas rectos.
Conocimiento	Identifican tablas de frecuencias absolutas y relativas de datos dados.