Contenidos temáticos para Educación Básica y Media

Primero

1

IEPr1	Nociones espaciales (adentro afuera)
IEPr2	Nociones espaciales (encima - debajo)
IEPr3	Nociones espaciales (izquierda-derecha)
IEPr5	Correspondencia uno a uno
IEPr6	Números del 1 al 5
IEPr7	Números del 5 al 10
IEPr8	Secuencias numéricas del 5 al 10
IEPr9	Escritura de números hasta el 10
IEPr10	El número cero
IEPr11	La decena
IEPr12	Relaciones de orden (Compara cantidades menores que 10)
IEPr13	Números ordinales
IEPr14	Composición del número 7
IEPr15	Composición del número 8
IEPr16	Composición del número 9
IEPr17	Composición del número 10
IEPr18	Pictogramas
IEPr19	Aumento y disminución
IEPr20	Situación de composición (situaciones aditivas)
IEPr21	Representación simbólica de adición por composición (+,=)
IEPr22	Situación de transformación (una cantidad que se agrega a otra ya existente)
IEPr23	Representación simbólica de adición por transformación
IEPr24	Problemas de adición
IEPr25	Cálculo mental y ejercitación
IEPr26	Representación simbólica de la resta por disminución (-,=)
IEPr27	Situaciones aditivas de descomposición
IEPr28	Situaciones aditivas por comparación
IEPr29	Representación simbólica de la resta por comparación (-,=)
IEPr30	Cantidades del 10 al 20

IEPr31	Secuencias numéricas hasta 20
IEPr32	Relaciones de orden del O al 20
IEPr33	Adiciones hasta el 20
IEPr34	Sustracciones hasta el 20
IEPr35	Adición con tres términos
IEPr36	Sustracción con tres términos
IEPr37	Operaciones combinadas
IEPr38	Adiciones hasta el 20 con descomposición
IEPr39	Comparación de medidas (longitud, peso y capacidad)
IEPr40	Patrones arbitrarios de longitud
IEPr41	Restas horizontales con descomposición
IEPr42	El tiempo (La hora en punto)
IEPr44	Construcción de figuras bidimensionales
IEPr45	La centena
IEPr46	Números hasta el 120
IEPr47	Sumas y restas de decenas completas
IEPr48	Suma de números de dos dígitos sin composición
IEPr49	El calendario
IEPr50	Posición de objetos (filas y columnas)

Segundo

IESe1	Pictogramas y tablas
IESe2	Lectura del reloj (El tiempo transcurrido)
IESe3	Adición vertical sin composición
IESe4	Adición vertical con composición
IESe5	Propiedad conmutativa
IESe6	Sustracción sin descomposición
IESe7	Sustracción con descomposición
IESe8	Verificación de la diferencia
IESe9	Identificación de operación en un problema ¿suma o resta?

IESe10	Centenas completas
IESe11	Números de tres cifras
IESe12	Descomposición de números de tres cifras
IESe13	El número mil
IESe14	Secuencias numéricas
IESe15	Relaciones de Orden (comparar números de tres cifras)
IESe16	Números ordinales
IESe17	Adición vertical con composición
IESe18	Adición de tres sumandos
IESe19	Sustracción vertical con descomposición
IESe20	Propiedad asociativa
IESe21	Mayor que, menor que e igual a
IESe22	Triángulos y cuadriláteros
IESe23	Ángulo recto
IESe24	Rectángulo
IESe25	Cuadrado
IESe26	Triángulo rectángulo
IESe27	Rectas perpendiculares
IESe28	Rectas paralelas
IESe29	Rectas horizontales y verticales
IESe30	El litro
IESe31	Concepto de multiplicación
IESe32	Tablas de multiplicar
IESe33	Desplazamientos en el plano
IESe34	El kilogramo
IESe35	Resolver situaciones aditivas de comparación
IESe36	Secuencias geométricas
IESe37	Área por recubrimiento
IESe38	Situaciones multiplicativas
IESe39	Característica de 1a multiplicación
IESe40	Propiedad conmutativa de 1a multiplicación

IESe41	Construcción de la multiplicación por decenas
IESe42	Repartos
IESe43	Mitades
IESe44	Cuartos y Octavos
IESe45	Fracciones unitarias
IESe46	Fracciones propias
IESe47	Fracción como parte de un conjunto

Tercero

IETe1	Multiplicación del 10 y multiplicación del O
IETe2	Los Múltiplos
IETe3	Búsqueda de factores en la multiplicación
IETe4	Problemas que involucran multiplos
IETe5	Problemas que involucran multiplicación
IETe6	División de una cifra por reparto
IETe7	División utilizando la multiplicación
IETe8	División de una cifra por agrupamiento o sustracción repetida
IETe9	División de una cifra por reparto y agrupamiento
IETe10	Determinar cuántas veces una cantidad está contenida en otra
IETe11	Problemas que involucran la división y otra operación
IETe12	Divisiones exactas
IETe13	Problemas de división o multiplicación
IETe14	Adición y sustracción vertical con centenas
IETe15	Adición vertical con composición
IETe16	Sustracción vertical con descomposición
IETe17	Paralelismo y perpendicularidad
IETe18	Polígonos con más de cuatro lados
IETe19	Sólidos geométricos y sus desarrollos
IETe20	Números de cinco cifras

IETe21	Estructura de los números de seis cifras y más
IETe22	Sistema de Numeración Decimal
IETe23	Relaciones de orden entre números de cinco y seis cifras
IETe24	Multiplicación por 10
IETe25	Multiplicación por 100
IETe26	División entre 10
IETe27	Adición con cálculo mental
IETe28	Adición de dos cifras con composición, utilizando cálculo mental
IETe29	Sustracción de dos cifras utilizando cálculo mental
IETe30	Descripción de trayectos y puntos en un mapa
IETe31	El tiempo en minutos y segundos
IETe32	Adición y sustracción con medidas de longitud
IETe33	Medición con cinta métrica
IETe34	Representación de la división inexacta.
IETe35	Residuos en la división
IETe36	División inexacta
IETe37	Validación del resultado de la división
IETe38	Números pares e impares
IETe39	Secuencias numéricas y geométricas
IETe40	Rotación o giros
IETe41	Reflexión o simetría
IETe42	Secuencias geométricas
IETe43	Lectura de gráfica de barras vertical y horizontal
IETe44	Construcción de gráfica de barras
IETe45	Interpretación de gráficas de barras
IETe46	Perímetro
IETe47	Área de diferentes figuras
IETe48	Relación perímetro y área
IETe49	Multiplicación vertical de dos cifras por una cifra
IETe50	Multiplicación vertical de dos cifras por una cifra con composición de decenas
IETe51	Multiplicación vertical de dos cifras por una cifra con composición de centenas

IETe52	Multiplicación vertical de tres cifras por una cifra con composición
IETe53	Multiplicación por cálculo Mental
IETe54	Evaluación de multiplicación vertical
IETe55	Concepto de fracción con numerador 1
IETe56	Concepto de fracción con numerador mayor a 1
IETe57	Fracciones con medidas de capacidad
IETe58	Fracciones propias como parte de la unidad
IETe59	Representación de fracciones propias en la recta numérica
IETe60	Comparación de fracciones propias
IETe61	Suma y diferencia de fracciones Homogéneas
IETe62	Ampliar y reducir (semejanza)
IETe63	Congruencia
IETe64	Propiedad Asociativa y Distributiva
IETe65	Decimales
IETe66	Representación de decimales
IETe67	Comparación de decimales
IETe68	Comparación de decimales y fracciones
IETe69	Adición y sustracción con decimales
IETe70	Adición y sustracción con decimales {Vertical)
IETe71	Multiplicación horizontal por decenas enteras
IETe72	Multiplicación de dos cifras por dos cifras en forma vertical
IETe73	Multiplicación de dos cifras con productos parciales de tres cifras
IETe74	Multiplicación de tres cifras por dos cifras en forma vertical
IETe75	Representación de problemas con ecuaciones (nociones)
IETe76	Construcción de triángulos
IETe77	Construcción de triángulos equiláteros e Isósceles en círculos.
IETe78	Características de triángulos isósceles y equilátero
IETe79	El Círculo
IETe80	Construcción de círculos
IETe81	Relación de radio y el diámetro

Cuarto

IECu1	Concepto de ángulo
IECu2	Medida de ángulos menores a 180 grados
IECu3	Ángulos mayores a 180grados
IECu4	Medidas de ángulos por estimación
IECu5	Clases de ángulos según su medida
IECu6	Triángulos a partir de sus ángulos
IECu7	Perímetro de un triángulo.
IECu8	División horizontal exacta de decenas y centenas completas entre una cifra.
IECu9	División horizontal exacta de dos cifras entre una cifra.
IECu10	División vertical exacta de dos cifras entre una cifra
IECu11	División inexacta de dos cifras entre una cifra
IECu12	División de dos cifras entre una cifra en forma vertical
IECu13	División vertical de tres cifras entre una cifra
IECu14	División vertical de tres cifras entre una cifra, con cociente de dos cifras
IECu15	Divisiones mediante cálculo mental
IECu16	Relación entre medidas y cantidades
IECu17	Problemas de comparación de cantidades
IECu18	Sistema de valor posicional
IECu19	Diagramas de barras
IECu20	Signos de agrupación
IECu21	Jerarquía de operaciones
IECu22	Propiedades de la multiplicación
IECu23	Operaciones Inversas
IECu24	Plano Cartesiano
IECu25	Representación de puntos en el plano
IECu26	Movimiento de traslación
IECu27	Movimiento de rotación
IECu28	Secuencias Geométricas
IECu29	Representación de decimales hasta las centésimas

IECu30 Representación de medidas de longitud hasta et orden de las milésimas

IECu31 Sistema de números decimales

IECu32 Descomposición de números decimales

IECu33 Sistema de numeración decimal

IECu34 Adición de números decimales

IECu35 Sustracción de números decimales

IECu36 Comparando superficies

IECu37 El metro cuadrado

IECu38 El centímetro cuadrado

IECu39 Fórmulas del área del rectángulo y del cuadrado

IECu40 Áreas con metros cuadrados

IECu41 El área y la hectárea

IECu42 División de decenas completas

IECu43 División de números de tres cifras entre decenas completas

IECu44 Divisiones con cociente de una cifra.

IECu45 Divisiones con cocientes de dos y tres cifras.

IECu46 Propiedades de la división.

IECu47 Aproximación a las unidades de mil.

IECu48 Aproximación hasta dos cifras significativas

IECu49 Adición y sustracción de números aproximados.

IECu50 Multiplicación de números aproximados.

IECu51 División de números aproximados

IECu52 Concepto de Líneas perpendiculares

IECu53 Concepto de Líneas paralelas

IECu54 Paralelogramo, trapecio y trapezoide

IECu55 Rombo

IECu56 Cuadriláteros y sus diagonales

IECu57 Multiplicación de un número decimal por un número natural

IECu58 Multiplicación de un decimal por un natural de dos cifras

IECu59 División de un decimal entre un natural de una cifra

IECu60 División forma vertical de un número decimal del orden de las centésima y milésimas entre un número natural de una cifra

IECu62	División de un decimal entre un natural de dos cifras.
IECu63	División en forma vertical de un número decimal entre un
IECu64	número natural, agregando ceros al residuo y cociente decimal
IECu65	División en forma vertical con cociente decimal aproximado
IECu66	Tablas de conteo y tablas de frecuencia
IECu67	Resolución de problemas con tablas de doble entrada
IECu68	Concepto de fracciones impropias
IECu69	Clasificación de fracciones
IECu70	Fracciones mixtas
IECu71	Adición y sustracción de fracciones
IECu72	Adición y sustracción de Fracciones Mixtas
IECu73	Fracciones equivalentes
IECu74	Situaciones aditivas y determinísticas.
IECu75	Tablas en la dependencia de valor entre dos variables.
IECu76	Gráficas en el plano cartesiano en el cambio de variables relacionadas.
IECu77	Utilización de patrones de cambio de variables
IECu78	Elementos del paralelepípedo y del cubo
IECu79	Dibujo de paralelepípedo y el cubo
IECu80	Desarrollo de paralelepípedos
IECu81	Desarrollos planos de cubos
IECu82	Caras y aristas, paralelas y perpendiculares

Quinto

IEQu1	Desarrollos planos del cubo y el prisma.
IEQu2	Área de la superficie del prisma y el cubo
IEQu3	Concepto de volumen
IEQu4	Volumen del paralelepípedo y el cubo.
IEQu5	Volúmenes con el m3 como unidad de medida
IEQu6	Conversiones de unidades de volumen

IEQu7	Volumen y proporción
IEQu8	Ideas para encontrar volúmenes.
IEQu9	Estrategias de conteo
IEQu10	Secuencias geométricas.
IEQu11	Números poligonales
IEQu12	Números pares e impares
IEQu13	Múltiplos.
IEQu14	Divisores.
IEQu15	Criterios de divisibilidad.
IEQu16	Números primos y compuestos.
IEQu17	Descomposición en factores primos
IEQu18	Múltiplos comunes y mínimo común múltiplo
IEQu19	Mínimo Común Múltiplo. M.C.M.
IEQu20	Problemas con múltiplos comunes
IEQu21	Divisores comunes y Máximo Común Divisor
IEQu22	Máximo Común Divisor. M.C.D.
IEQu23	Problemas con divisores comunes
IEQu24	Concepto de figuras congruentes
IEQu25	Análisis de figuras congruentes
IEQu26	Cuadriláteros cortados por diagonales
IEQu27	Construcción de triángulos congruentes
IEQu28	Construcción de cuadriláteros congruentes
IEQu29	Ángulos internos de un triángulo
IEQu30	Ángulos internos de un cuadrilátero y de un pentágono
IEQu31	Promedio
IEQu32	Promedio total
IEQu33	Ideas para encontrar promedios
IEQu34	Moda y mediana
IEQu35	Construcciones de cubos y paralelepípedos
IEQu36	Estimaciones por comparación
IEQu37	Estimaciones por redondeo

IEQu38	Fracciones equivalentes
IEQu39	Simplificación de fracciones
IEQu40	Denominadores comunes
IEQu41	Suma de Fracciones heterogéneas
IEQu42	Sustracción de fracciones heterogéneas
IEQu43	Suma de números mixtos
IEQu44	Resta de números mixtos
IEQu45	Multiplicación de fracciones por un número natural
IEQu46	División de una fracción entre un numero natural
IEQu47	Conversiones
IEQu48	Fracciones decimales
IEQu49	Fracción como operador numérico
IEQu50	La fracción como razón
IEQu51	Problemas de magnitudes agrupadas
IEQu52	Problemas de comparación de razones
IEQu53	Densidad demográfica
IEQu54	Área del triángulo rectángulo
IEQu55	Área del triángulo no rectángulo
IEQu56	Fórmula del área del triángulo
IEQu57	Área del cuadrilátero por descomposición
IEQu58	Área del paralelogramo
IEQu59	Fórmula del área del paralelogramo
IEQu60	Áreas de figuras con alturas exteriores. Área del trapecio
IEQu61	Área del rombo
IEQu62	Problemas utilizando áreas.
IEQu63	Problemas de relación entre área y perímetro
IEQu64	Problemas de relación entre área y perímetro.
IEQu65	Proporción de una cantidad
IEQu66	La proporción en cantidades comparativas La cantidad base Conocimientos previos
IEQu67	Relación entre cantidades
IEQu68	Magnitudes directamente proporcionales Magnitudes inversamente proporciona-

les

IEQu69	Concepto de porcentaje
IEQu70	Porcentajes de una cantidad con respecto a otra
IEQu71	Representación de porcentajes
IEQu72	Construcciones gráficas de datos
IEQu73	Polígonos regulares
IEQu74	Circunferencia y diámetro
IEQu75	La medida de la circunferencia
IEQu76	Relación diámetro circunferencia
IEQu77	Prismas y Cilindros
IEQu78	Desenvolvimientos de sólidos
IEQu79	Ecuaciones con símbolos
IEQu80	Relaciones de dependencia
IEQu81	Ecuaciones con símbolos
IEQu82	Situaciones aditivas
IEQu83	Situaciones multiplicativas
IEQu84	Uso de las propiedades de las operaciones
IEQu85	Posibilidad de un evento
IEQu86	Probabilidad de un evento
IEQu87	Permutemos
IEQu88	Combinaciones
IEQu89	Potenciación de números naturales
IEQu90	Radicación
IEQu91	Radicación mediante descomposición en factores primos
IEQu92	Sistema de numeración decimal posicional
IEQu93	Multiplicación de un decimal por 10, 100 y 1.000
IEQu94	División de un decimal entre 100 y 1.000
IEQu95	Multiplicación de un número natural por un decimal
IEQu96	Multiplicación de un natural por un decimal
IEQu97	Multiplicación con números decimales en ambos factores
IEQu98	Multiplicación de números decimales en forma vertical

IEQu99	Multiplicación de números decimales con ceros en ambos factores.
IEQu100	Relación entre el producto y sus factores.
IEQu101	Áreas con decimales
IEQu102	Volúmenes con decimales
IEQu103	Cuantas veces cabe un decimal en otro
IEQu104	División de un número natural entre un decimal
IEQu105	División de decimales en forma horizontal.
IEQu106	División de decimales en forma vertical
IEQu107	División en la que el cociente es decimal finito
IEQu108	El cociente con números aproximados
IEQu109	División inexacta con decimales
IEQu110	Relación entre el cociente y el dividendo
IEQu111	Jerarquía de las operaciones con decimales
IEQu112	Situaciones multiplicativas con decimales
IEQu113	Relación entre fracciones, decimales y porcentajes

Sexto

IESx1	Unión-Intersección
IESx2	Diferencia-Complemento
IESx3	Problemas con diagramas de Venn
IESx4	Múltiplos y divisores. Concepto y problemas
IESx5	Criterios de divisibilidad
IESx6	Primos y compuestos.
IESx7	Descomposición en factores primos
IESx8	MCM, MCD Problemas de aplicación
IESx9	Medición de ángulos internos y externos de un polígono con el transportador
IESx10	Ángulos en el sistema sexagesimal
IESx11	Suma de los ángulos internos de un triángulo
IESx12	Clasificación de ángulos Según sus medidas Según la suma de sus medidas Según

su posición Problemas

IESx13 Construcciones con regla y compás La mediatriz de un segmento.

IESx14 La bisectriz de un ángulo Recta perpendicular a otra por un punto exterior Paralela a una recta por un punto dado

IESx15 Elementos de un polígono: por sus extremos no alineados.

IESx16 Vértices, lados, ángulos internos, ángulos externos, diagonales

IESx17 Clasificación de los polígonos según el número de sus lados, sus ángulos interiores, la medida de sus ángulos y sus lados.

IESx19 Construcción de polígonos regulares

IESx20 Construcción de triángulos mediante palillos para llegar a

IESx21 Modelar que el número de palillos requerido está dado por 2n+ 1

IESx22 Número de diagonales de un polígono

IESx23 Suma de los ángulos internos de un polígono y ejercitación

IESx24 Concepto de porcentaje, x de cada 100. Concepto a partir de la fracción parte entera

IESx25 El tanto por ciento mediante fracción decimal

IESx26 El tanto por ciento mediante regla de tres simple

IESx27 Qué porcentaje es un número del otro

IESx28 Hallar el número del cual se conoce el porcentaje

IESx29 El número y la aritmética en la antigua griega

IESx30 Los números enteros en la vida diaria

IESx31 Definición de número entero

IESx32 Mayor que y menor que

IESx33 Valor absoluto y números opuestos

IESx34 El plano cartesiano

IESx35 Movimientos de traslación y simetría en el plano cartesiano

IESx36 Sustracción - Problemas- Jerarquía de operaciones

IESx37 Multiplicación y división entre número naturales

IESx38 Polinomios aritméticos

IESx39 Ejercitación general de procedimientos aritméticos

IESx40 Igualdades y ecuaciones. problemas

IESx41 Triángulos según la medida de sus lados y de sus ángulos

IESx42 Construcciones de triángulos

IESx43 Definición de cuadrilátero

IESx44 Definición de paralelogramos: rectángulo, cuadrado, rombo, romboide

IESx45 Definición de trapecio

IESx46 Definición de trapezoide

IESx47 Modelación a través de construcciones

IESx48 Sistema métrico decimal o sistema Internacional de medidas

IESx49 Prefijo, símbolo y equivalencias

IESx50 Sistema métrico decimal o sistema Internacional de medidas -

IESx51 Prefijo, símbolo y equivalencias

IESx52 Múltiplos y submúltiplos del metro

IESx53 Conversión de unidades de longitud

IESx534 Otras unidades de medidas de longitud

IESx55 Perímetros de polígonos

IESx56 Recolección de información estadística

IESx567 Población y muestra

IESx58 Tabulación de datos y distribución de frecuencias

IESx59 Definición de variable estadística

IESx60 Variables cualitativas y muestra a estudiar. cuantitativas

IESx61 Diagrama de barras

IESx62 Pictogramas para representación estadística.

IESx63 Diagramas circulares

IESx64 Lectura y análisis de información presentada en gráficos

IESx65 Relaciones multiplicativas: X, la mitad, dos veces menor, el doble. La tercera, tres veces menor, el triple

IESx68 Concepto de los números Racionales -Problemas de aplicación de la fracción como parte-todo

IESx69 Problemas de aplicación de la fracción como razón

IESx70 Problemas de aplicación de la fracción como operador

IESx71 Problemas de aplicación de la fracción como cociente

IESx72 Tipos de fracciones: Propias e impropias - Fracciones mixtas

IESx73 Ejercitación de la representación en la recta numérica

IESx74 Fracciones equivalentes

IESx75 Relaciones de orden en las fracciones

IESx76	Adición y sustracción de racionales homogéneos y heterogéneos
IESx77	Multiplicación y división entre número racionales
IESx78	Potenciación
IESx79	Radicación
IESx80	Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado
IESx81	Conversiones de unidades de superficie
IESx82	Concepto de superficie y área
IESx83	Fórmula del área del cuadrado y del rectángulo y Problemas
IESx84	Conversiones de medidas de superficie a partir del área del cuadrado
IESx85	Fórmula del área del triángulo
IESx86	Problemas de aplicación de la fórmula del área del triángulo
IESx87	Media aritmética
IESx88	Moda y mediana
IESx89	Análisis del comportamiento de un conjunto de datos
IESx90	Sólidos y poliedros
IESx91	Paralelepípedo
IESx92	Paralelepípedo rectangular y Paralelepípedo Cuadrangular
IESx93	Prisma
IESx94	Clases de prisma según su base
IESx95	Clases de prisma según sus caras laterales
IESx96	Pirámides
IESx97	Pirámides rectas y oblicuas
IESx98	Cilindro y cono
IESx99	Dibujos bidimensionales de poliedros
IESx100	Concepto de volumen de un sólido
IESx101	El metro cúbico
IESx102	Áreas y volúmenes de cajas
IESx103	Elementos del círculo Valor de Longitud de la circunferencia.
IESx104	Área del círculo
IESx105	Concepto de fracciones decimales
IESx106	Números decimales

IESx107	Escritura de un número decimal
IESx108	Conversión de números decimales
IESx109	Representación en la recta numérica de números decimales
IESx110	Aproximación de decimales, a la centena, a la decena o al entero más cercano
IESx111	Relaciones de orden
IESx112	Adición y sustracción de números decimales
IESx113	Multiplicación de decimales
IESx114	Multiplicación de decimales por una potencia de 10
IESx115	División de decimales
IESx116	Operaciones combinadas con números decimales
IESx117	Experimentos aleatorios
IESx118	Espacio Muestra
IESx119	Sucesos simples y sucesos compuestos
IESx120	Suceso seguro y suceso imposible
IESx121	Probabilidad de un suceso
IESx122	Diagramas de árbol y probabilidad
IESx123	Permutaciones y combinaciones

Séptimo

IESp1	Concepto de los números enteros
IESp2	Representación de números enteros en la recta numérica y relaciones de orden
IESp3	Valor absoluto
IESp4	El Plano cartesiano
IESp5	Propiedades de los números enteros
IESp6	Adición y sustracción de números enteros
IESp7	Multiplicación de números enteros
IESp8	División de números enteros
IESp9	Potenciación

IESp10	Radicación
IESp11	Polinomios aritméticos con números enteros
IESp12	Polinomios aritméticos sin signos de agrupación
IESp13	Polinomios aritméticos con signos de agrupación
IESp14	Ecuaciones con números enteros
IESp15	Concepto de polígonos y sus elementos
IESp16	Clasificación de polígonos
IESp17	Triángulos y sus propiedades
IESp18	Figuras semejantes y congruentes
IESp19	Teorema de Pitágoras
IESp20	Construcciones con regla y compás
IESp21	Cuadriláteros
IESp22	Población y muestra
IESp23	Variables estadísticas
IESp24	Tablas de frecuencias
IESp25	Diagramas de barras
IESp26	Diagramas circulares y concepto de los números racionales
IESp27	Números fraccionarios
IESp28	Representación de números racionales en la recta numérica
IESp29	Números racionales equivalentes
IESp30	Amplificación y simplificación de números racionales
IESp31	Representación decimal de un número racional
IESp32	Decimales finitos y decimales periódicos. Conversiones
IESp33	Representación de decimales en la recta numérica
IESp34	Relaciones de orden en los números racionales y de los racionales decimales
IESp35	Adición y sustracción de números racionales y racionales decimales
IESp36	Propiedades de la adición y sustracción de los números racionales
IESp37	Multiplicación de números racionales
IESp38	Multiplicación de números racionales decimales
IESp39	Propiedades de los números racionales
IESp40	División de números racionales y racionales decimales

IESp41	Potenciación y radicación de números racionales.
IESp42	Propiedades de la radicación y la potenciación de racionales
IESp43	Ecuaciones para la adición y sustracción de números racionales
IESp44	Múltiplos y submúltiplos del metro
IESp45	Conversiones de unidades métricas de longitud
IESp46	Unidades de superficie
IESp47	Circunferencia y círculo
IESp48	Longitud de la circunferencia
IESp49	Áreas de regiones sombreadas
IESp50	Media aritmética o promedio
IESp51	Mediana y Moda
IESp52	Razón y proporción
IESp53	Propiedad fundamental de las proporciones.
IESp54	Magnitudes directa e inversamente proporcionales
IESp55	Regla de tres simple
IESp56	Regla de tres compuesta
IESp57	Repartos proporcionales
IESp58	Porcentajes
IESp59	Múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado
IESp60	Conversiones
IESp61	Áreas y superficie de polígonos
IESp62	Escala numérica y gráfica
IESp63	Representación de polígonos en el plano cartesiano y traslación
IESp64	Rotación de polígonos
IESp65	Reflexión de polígonos
IESp66	Homotecias
IESp67	Concepto de Poliedros
IESp68	Prismas y Pirámides
IESp69	Desarrollos planos
IESp70	Volumen de cuerpos geométricos
IESp71	Conversiones de unidades de volumen

IESp72	Concepto de probabilidad
IESp73	Experimentos aleatorios - Espacio muestra
IESp74	Sucesos y probabilidad de un suceso simple
IESp75	Probabilidad de un suceso compuesto
IESp76	Lenguaje Algebraico
IESp77	Expresiones algebraicas
IESp78	Reducción de términos semejantes
IESp79	Valor numérico
IESp80	Ecuaciones y equivalencias
IESp81	Funciones
IESp82	Sucesiones
IESp83	Permutaciones
IESp84	Combinaciones
IESp85	Cuerpos redondos
IESp86	La esfera
IESp87	Área y volumen de cuerpos redondos y la esfera

Octavo

IEOc1	Propiedades y operaciones de los números Racionales e
IEOc2	Irracionales y números Reales
IEOc3	Notación algebraica
IEOc4	Términos de una expresión algebraica.
IEOc5	Grado de un término algebraico
IEOc6	Clasificación de las expresiones algebraicas.
IEOc7	Reducción de términos semejantes
IEOc8	Mediatriz de un segmento, la bisectriz de un ángulo, recta perpendicular y paralela
IEOc9	Triángulos
IEOc10	Segmentos en el triángulo
IEOc11	Teorema de Pitágoras. Demostración
IEOc12	Congruencia de triángulos

IEOc13 Cuadriláteros y sus propiedades

IEOc14 Teorema de Tales

IEOc15 Distribución de frecuencia. Medidas de tendencia central.

IEOc16 Operaciones con expresiones algebraicas (Suma, resta, multiplicación y división)

IEOc17 Productos notables

IEOc18 El cuadrado de un binomio

IEOc19 Producto de la suma por la diferencia de dos cantidades

IEOc20 El cubo de un binomio

IEOc21 Producto de dos binomios: (x+a) (x+b)

IEOc22 Cocientes notables

IEOc23 Perímetro y área del cuadrado, del rectángulo, del rombo, el trapecio y de algunos polígonos regulares.

IEOc25 Volumen de un cubo y un prisma rectangular

IEOc26 Volumen del cilindro.

IEOc27 Volumen de una esfera

IEOc28 Problemas de aplicación utilizando las diferentes fórmulas del área o del volumen

IEOc30 Elaboración de gráficas y tablas estadísticas

IEOc31 Análisis de gráficas y tablas estadísticas.

IEOc32 Factor común

IEOc33 Trinomio cuadrado perfecto

IEOc34 Diferencia de cuadrados

IEOc35 Trinomio de la forma x2 + bx + c

IEOc36 Trinomio de la forma ax2 + bx + c

IEOc37 Suma o diferencia de cubos

IEOc39 Binomio de potencias iguales.

IEOc40 Descomposición factorial por más de tres factores

IEOc41 MCD y mcm de expresiones algebraicas

IEOc42 Concepto de expresión racional

IEOc43 Adición y sustracción de expresiones racionales

IEOc44 Multiplicación y división de una expresión racional

IEOc45 Elementos de la circunferencia

IEOc46 Posición relativa de una circunferencia y una recta

IEOc47	Posición relativa entre circunferencias
IEOc48	Longitud de una circunferencia
IEOc49	Área de un círculo
IEOc50	Polígonos inscritos y circunscritos
IEOc51	Experimentos aleatorios
IEOc52	Espacio muestral y suceso simple
IEOc53	Sucesos aleatorios
IEOc54	Probabilidad de un suceso
IEOc55	Probabilidad y frecuencia relativa
IEOc56	Diagrama de árbol y probabilidad
IEOc57	Ecuaciones equivalentes
IEOc58	Ecuaciones lineales con una incógnita
IEOc59	Planteamiento y resolución de problemas con ecuaciones lineales
IEOc60	Desigualdades e inecuaciones lineales.
IEOc61	Relaciones y funciones
IEOc62	Variable dependiente y variable independiente
IEOc63	Formas de representar funciones
IEOc64	Función lineal
IEOc65	Procesos de visualización o perspectiva
IEOc66	Poliedros
IEOc67	Poliedros regulares y sus desarrollos
IEOc68	Pirámides y prismas
IEOc69	Superficies
IEOc70	Área superficial y volumen de cuerpos geométricos
IEOc71	Principio de la multiplicación
IEOc72	Combinaciones
IEOc73	Permutaciones

Noveno

IENo1	Conjuntos numéricos (N,Z,I,R y C)
IENo2	Potenciación, radicación y logaritmos.
IENo3	Expresiones algebraicas
IENo4	Fracciones algebraicas
IENo5	Unidades de medida: Longitud, Área, Volumen
IENo6	Razón y proporción
IENo7	Razón entre dos segmentos
IENo8	Segmentos proporcionales
IENo9	Semejanza de triángulos
IENo10	Teorema de Tales y Pitágoras
IENo11	Figuras en el plano cartesiano y transformaciones
IENo12	Sucesiones crecientes y decrecientes
IENo13	Sucesión aritmética y geométrica
IENo14	Propiedades de la sumatoria
IENo15	Progresiones aritméticas
IENo16	Interpolación de medios aritméticos
IENo17	Población y muestra
IENo18	Variables estadísticas
IENo19	Caracterización de variables cualitativas (Tablas de frecuencia, gráficas e interpretaciones)
IENo20	Funciones: Concepto, elementos y representación
IENo21	Función lineal y afin
IENo22	Línea recta
IENo23	Distancia entre dos puntos
IENo24	Ecuaciones de la recta
IENo25	Función cuadrática
IENo26	Ecuación cuadrática
IENo27	Sistemas de ecuaciones lineales
IENo28	Circunferencia y círculo
IENo29	Tablas de frecuencias para datos no agrupados y agrupados

IENo30	Gráficas Medidas de tendencia central
IENo31	Funciones polinómicas
IENo32	Funciones polinómicas
IENo33	Función logarítmica
IENo34	Técnicas de conteo
IENo35	Diagrama de árbol
IENo36	Principio de multiplicación
IENo37	Combinaciones
IENo38	Permutaciones
IENo39	Experimento aleatorio
IENo40	Espacio muestral
IENo41	Eventos y su clasificación
IENo42	Probabilidad
IENo43	Reglas de probabilidad
IENo44	Tablas de contingencia
IENo45	Razones trigonométricas
IENo46	Grado y el radian.
IENo47	Conversión entre unidades de medidas de ángulos.
IENo48	Razones trigonométricas en triángulos rectángulos
IENo49	Razones trigonométricas de ángulos especiales.
IENo50	Trigonometría en la calculadora
IENo51	Problemas de cálculo de áreas y volúmenes con teorema de Pitágoras y razones trigonométricas
IENo52	Reconocimiento de las cónicas
IENo53	Tablas de frecuencia
IENo54	Gráficos Estadísticos de localización y dispersión
IENo55	Experimento aleatorio
IENo56	Espacio muestral
IENo57	Eventos y su clasificación
IENo58	Probabilidad
IENo59	Reglas de probabilidad
IENo60	Tablas de contingencia
IENo61	Cuerpos geométricos: prismas, pirámides, cilindros, conos y esferas

Décimo

IEDe1	Concepto de ángulo
IEDe2	Ángulos en posición normal
IEDe3	Ángulos suplementarios y complementarios
IEDe4	Ángulos cuadrantales y coterminales
IEDe5	Medición de ángulos (Sistema sexagesimal y circular)
IEDe6	Operaciones entre ángulos en el sistema sexagesimal
IEDe7	Teorema de Pitágoras
IEDe8	Razones trigonométricas de ángulos en un triángulo rectángulo
IEDe9	Valores de las razones trigonométricas para los ángulos 30, 45y 60 grados.
IEDe10	Resolución de triángulos rectángulo
IEDe11	Ángulos de elevación y de depresión
IEDe12	Ley del seno y ley de coseno
IEDe13	Conjuntos numéricos (Naturales, enteros, racionales e irracionales)
IEDe14	Números reales.
IEDe15	Representación de tos números reales en la recta numérica
IEDe17	Propiedades de los números reates
IEDe18	Relaciones de orden de los números reales
IEDe19	Distancia entre dos puntos en el plano
IEDe20	Punto medio de un segmento
IEDe21	Punto medio de un segmento
IEDe22	Ecuaciones de la recta
IEDe23	Rectas paralelas y rectas perpendiculares
IEDe24	Conceptos básicos de la estadística (población , muestra), variable aleatoria, distribución de frecuencias, parámetros y estadígrafos).
IEDe27	Medidas de tendencia central para datos no agrupados
IEDe28	Gráfica y comportamiento de las funciones trigonométricas.
IEDe29	Traslación, reflexión, amplitud y periodo de funciones trigonométricas
IEDe30	Funciones trigonométricas inversas
IEDe31	Definición de lugar geométrico

IEDe32	Secciones cónicas
IEDe33	Ecuaciones y gráficas de la circunferencia
IEDe34	Ecuaciones y gráficas de la parábola.
IEDe35	Medidas de tendencia central para datos agrupados
IEDe36	Identidades pitagóricas y relaciones recíprocas.
IEDe37	Identidades para la suma y resta de ángulos.
IEDe38	Identidades para ángulos dobles
IEDe39	Identidades para ángulos medios.
IEDe40	Ecuaciones trigonométricas
IEDe41	Ecuaciones y gráficas de la elipse
IEDe42	Ecuaciones y gráficas bola. de la hipérbola
IEDe43	Medidas de dispersión
IEDe44	Técnicas de conteo
IEDe45	Función lineal
IEDe46	Función cuadrática
IEDe47	Función cúbica
IEDe48	Función polinómica
IEDe49	Función valor absoluto
IEDe50	Función racional
IEDe51	Función logarítmica
IEDe52	Función exponencial
IEDe53	Función a trozos
IEDe54	Conceptos básicos de probabilidad
IEDe55	Cálculo de probabilidades
IEDe56	Probabilidad condicional
IEDe57	Matrices y operaciones

Undécimo

IEUn1	Desigualdades
IEUn2	Intervalos
IEUn3	Inecuaciones
IEUn4	Funciones
IEUn5	Operaciones con funciones (suma, resta, multiplicación, división y composición)
IEUn6	Conceptos básicos de Probabilidad
IEUn7	Sucesiones Progresiones aritméticas y geométricas
IEUn8	Sucesión de Fibonacci
IEUn9	Límites de sucesiones
IEUn10	Límites de funciones Reales
IEUn11	Propiedades de los Límites
IEUn12	Cálculo de límites
IEUn13	Continuidad de una Función
IEUn14	Probabilidad condicional, teorema de la multiplicación
IEUn15	Definición de Derivada
IEUn16	Reglas de la derivada
IEUn17	Teorema de Bayes
IEUn18	Probabilidad total
IEUn19	Interpretación geométrica de la derivada
IEUn20	Cálculo de derivadas
IEUn21	Máximos y mínimos
IEUn22	Puntos de inflexión
IEUn23	Intervalos de Concavidad
IEUn24	Antiderivada de una función
IEUn25	Concepto de Integral indefinida
IEUn26	Sumatorias
IEUn27	Propiedades de las sumatorias
IEUn28	Sumas telescópicas
IEUn29	Integrales definidas

IEUn30 Integral por sustitución

IEUn30 Cálculo de áreas bajo una curva