

# SECCIÓN 11 - LAS MATEMÁTICAS Y EL DIBUJO

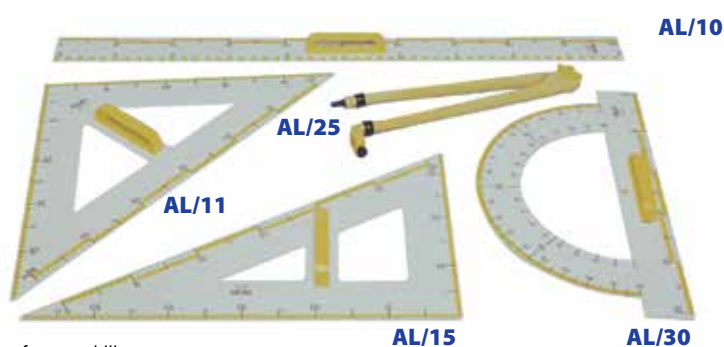
## Índice

El dibujo	Pág. 198
La numeración	Pág. 198
La lógica	Pág. 199
Las fracciones y los porcentajes	Pág. 199
La geometría	Pág. 200
Las matemáticas en la pizarra magnética	Pág. 202



**Accesorios para pizarras (tableros)**

- AL/10 Regla 100 cm.
- AL/11 Escuadra 45° (50 cm).
- AL/15 Cartabón 60° (50 cm).
- AL/25 Compás articulado (50 cm).
- AL/30 Transportador de ángulos (40 cm).



**7158 Conjunto de accesorios para pizarras**  
Conjunto de los artículos AL/10, AL/11, AL/15, AL/25, AL/30.

**7124 Compás universal**  
Tiene una abrazadera a la cual se pueden montar tizas, lapiceros, rotuladores, bolígrafos y cuchillas.

**7099 Reflector**  
Este instrumento de material acrílico transparente, está dotado de una superficie especial reflexiva que permite a los alumnos aprender conceptos de simetría, transformación y congruencia. Dimensiones: 160x105 mm.



**1329 Pizarra magnética blanca con soporte**  
Con superficie blanca para trazar diagramas y escribir fórmulas con rotuladores MDT. Se puede colgar en la pared o montarla sobre una mesa en posición vertical. Dimensiones: 60x90 cm.



**Pizarras magnéticas blancas para el uso con rotuladores MDT (solo para colgar en la pared)**

- BLV/253 Dimensiones: 45x60 cm.
- BLV/254 Dimensiones: 60x90 cm.
- BLV/256 Dimensiones: 90x120 cm.
- BLV/257 Dimensiones: 100x150 cm.

**Pizarras magnéticas verdes para el uso con tizas (para colgar en la pared)**

- LM/154-V Dimensiones: 60x90 cm.
- LM/156-V Dimensiones: 90x120 cm.
- LM/157-V Dimensiones: 100x150 cm.

**7136 Accesorios para pizarra magnética**  
Compuesto por:  
1 círculo de plástico diámetro 50 mm      1 círculo de plástico diámetro 40 mm  
3 rotuladores MDT, rojo, azul y negro

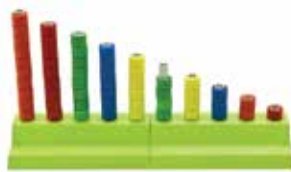


**ID053 Listones para conceptos matemáticos**  
En material plástico indeformable, de varios colores, con dimensiones múltiples respecto a la unitaria, permitiendo verificar y comparar sobre conceptos matemáticos. 200 piezas.

**ID054 Ábaco**  
En material plástico. Dimensiones: 190x170 mm.



**7082 Ábaco escalonado**  
En plástico robusto.  
Constituido por:  
- 2 Bases con 5 orificios.  
- 10 Barras escalonadas.  
- 60 Cilindros.  
Permite la adquisición del concepto de cantidad variable.



**7081 Ábaco multibase**  
En plástico robusto.  
Constituido por:  
- 5 Bases con 5 orificios.  
- 5 Barras de base 4.  
- 5 Barras de base 6.  
- 5 Barras de base 10.  
- 45 Cilindros.

**7083 Numerador de columna**  
En plástico robusto.  
Constituido por:  
- 1 Base numerada.  
- 5 Barras numeradas.  
- 100 Cilindros.  
Acoplado junto a otro numerador, se puede usar también para visualizar los datos recogidos para ser representados en un gráfico.



**FIGURAS LÓGICAS**

En tres colores diferentes, y de distinto espesor y dimensiones. Muy indicados para realizar operaciones sobre la teoría de conjuntos, y para conceptos fundamentales de la geometría.

**ID057 En material plástico**

Son 48 piezas de pequeñas dimensiones (diámetro del círculo 6 cm).

**ID058 En madera**

Son 48 piezas de grandes dimensiones (diámetro del círculo 11 cm).



ID057



ID058

**7086 Aros para agrupaciones**

Comprende 3 aros flexibles y de colores diferentes, que permiten realizar actividades lógicas utilizando los artículos cód. 7085, cód. ID057 o cód. ID058. Realizados en plástico. Irrompibles, diámetro 50 cm.



7086



7149

**ESTADÍSTICA Y CÁLCULO DE PROBABILIDADES**

**7149 Binostato**

Triángulo de Pascal realizado en material plástico. 150 esferas se dejan caer, chocando en los salientes de la tabla superior, de modo casual. En el fondo del aparato se recogen de manera que figuran el típico histograma de la distribución binomial. La forma de esta última se puede variar alternando las condiciones de descenso.

Las fracciones y los porcentajes

LAS MATEMÁTICAS Y EL DIBUJO

**7090 Torre de las fracciones, de los decimales y de los porcentajes**

Este conjunto está compuesto por una base de plástico con seis orificios, en los que se pueden alojar y sobreponer las diferentes piezas representando las fracciones desde 1/2 a 1/12, los decimales y los porcentajes de la unidad.

Compuesto por:  
51 Piezas de fracciones.  
51 Piezas de decimales.  
51 Piezas de porcentajes.



7090

**7087 Tabla de las fracciones**

Realizada enteramente en plástico, está constituida por 51 piezas, mediante las cuales es posible realizar comparaciones y operaciones con las fracciones. Dimensiones: 24x30 cm.

**7088 Fracciones del cuadrado**

Realizado en plástico anti golpes y de colores brillantes, este conjunto está compuesto por 51 piezas; el primero es un cuadrado, cuyo lado mide 10 cm, y los otros equivalen a fracciones desde 1/2 a 1/12. Las piezas se recogen en un contenedor de plástico transparente con tapa.

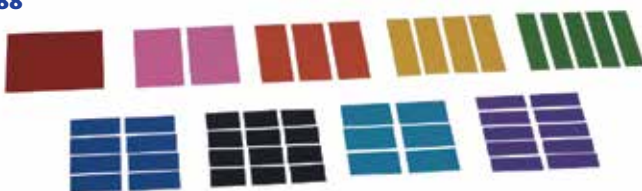
**7089 Fracciones del círculo**

Realizado en plástico robusto y de colores brillantes, este conjunto está compuesto por 51 piezas; el primero es un círculo con diámetro 10 cm, y los otros equivalen a fracciones desde 1/2 a 1/12. Las piezas se recogen en un contenedor de plástico transparente con tapa.



7087

7088



7089

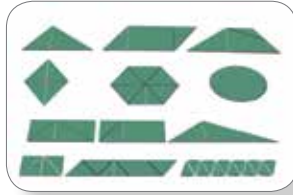


**7091 Perímetro y área de las figuras geométricas planas**

Con este conjunto es posible comprender las fórmulas matemáticas que permiten medir el perímetro y el área de figuras geométricas planas. Sobre la base del principio de equi-descomposición geométrica, se pueden realizar diferentes experiencias para entender mejor los conceptos matemáticos.

**TEMAS**

- Área del paralelogramo
- Área del trapecio
- Área del hexágono regular
- Área del rombo
- Área del círculo
- Perímetro del círculo
- Ejemplos de equivalencias



**Material suministrado**

- |   |   |
|---|---|
| 1 Cuadrado  | 1 Hexágono descomponible (6 triángulos equiláteros) |
| 1 Rectángulo descomponible (2 triángulos-rectángulos) | 1 Círculo descomponible                             |
| 10 Reglas de 10 cm                                    | 12 Sectores circulares                              |
| 10 Reglas de 1 cm                                     | 1 Círculo con perno                                 |
| 1 Triángulo descomponible                             | 1 Regla lineal                                      |
| 1 Paralelogramo descomponible                         | 1 Guía de las experiencias                          |
| 1 Trapecio descomponible                              | 1 Maletín   |
| 1 Rombo descomponible                                 |   |



7091

7092



**7092 Geoplano de doble cara**

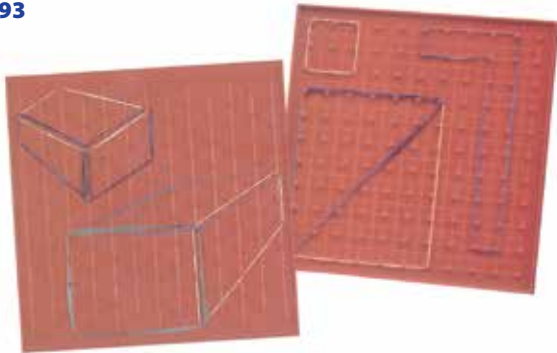
En material plástico. En una cara hay 25 pivotes situados en un cuadrado, mientras que en la otra hay 24 pivotes en una circunferencia. Se incluyen gomas elásticas para la creación de las figuras. Dimensiones: 15x15 cm.



**7093 Geoplano de doble cara**

En material plástico. Por una lado hay 121 pivotes, con una separación entre ellos de 2 cm. Y por el otro lado, 137 pivotes dispuestos de modo alternativo, para permitir la construcción de polígonos regulares. Se incluyen gomas elásticas para la creación de las figuras. Dimensiones: 22,5x22,5 cm.

7093



**7151 Conjunto para el estudio de las figuras planas**

Ayuda didáctica para realizar distintas figuras geométricas planas y examinar las propiedades. Este conjunto incluye barras metálicas con orificios a distintas longitudes, goniómetros transparentes, cabos flexibles, tornillos con tuercas de fijado.

**7251 Matemáticas con el dinamómetro**

La relación entre los pesos de las figuras geométricas suministradas en el kit, permite obtener el valor aproximado de algunas constantes numéricas conocidas. ¿Por qué? El alumno tendrá que descubrirlo midiendo y razonando.

7151



7251



## 7094 Figuras geométricas componibles

Este juego está compuesto por 68 regletas de material plástico, de distintas dimensiones y en 4 colores, que constituyen un utensilio de ayuda para el estudio de las figuras geométricas planas. El juego comprende 200 botones de bloqueo.



## F1501 Sólidos geométricos de madera

Compuesto por:

- |          |                   |                     |
|----------|-------------------|---------------------|
| 1 Cubo   | 3 Paralelepípedos | 4 Prismas           |
| 1 Cono   | 2 Pirámides       | 2 Cilindros         |
| 1 Esfera | 1 Semiesfera      | 1 Caja de plástico. |

Dimensiones del lado del cubo: 5 cm.

### F1501



## 7096 Sólidos geométricos de plástico

10 piezas de colores brillantes realizadas en plástico.

Compuesto por:

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1 Cubo                  | 1 Cilindro          |
| 1 Prisma hexagonal      | 1 Prisma triangular |
| 1 Esfera                | 1 Paralelepípedo    |
| 1 Pirámide cuadrangular | 1 Cono              |
| 1 Pirámide triangular   | 1 Semiesfera        |

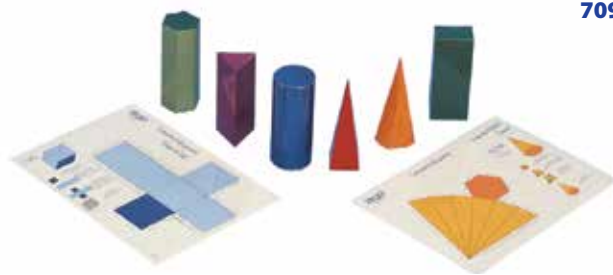
Dimensiones del lado del cubo: 6 cm

## 7097 Sólidos geométricos plastificados

Serie de 8 tablas plastificadas de distintos colores, de dimensiones 25x35 cm, cada una de las cuales está compuesta por un sólido precortado, de modo que permite una rápida y simple construcción de los siguientes sólidos:

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Cubo                  | 1 Cono               |
| 1 Cilindro              | 1 Paralelepípedo     |
| 1 Prisma triangular     | 1 Prisma hexagonal   |
| 1 Pirámide cuadrangular | 1 Pirámide hexagonal |

### 7097



## 7096



## 7070 Sólidos geométricos transparentes huecos

Este conjunto de 14 sólidos geométricos de plástico transparente, está completo por una probeta de 100 ml. De este modo es posible verificar experimentalmente las fórmulas matemáticas que permiten evaluar sus volúmenes. Dimensiones del lado del cubo: 5 cm.

### 7070



## ID061 Bloques aritméticos multibase de madera

Cada juego comprende 317 piezas, divididas de este modo:

CUBI	PLATOS	VARILLAS
1 10x10x10	10 1x10x10	10 1x1x10
1 9x9x9	9 1x9x9	9 1x1x9
1 8x8x8	8 1x8x8	8 1x1x8
1 7x7x7	7 1x7x7	7 1x1x7
1 6x6x6	6 1x6x6	6 1x1x6
1 5x5x5	5 1x5x5	5 1x1x5
1 4x4x4	4 1x4x4	4 1x1x4
1 3x3x3	3 1x3x3	3 1x1x3
1 2x2x2	1 2x2x2	2 1x1x2

Unidad 200 1x1x1

Todas las piezas están incluidas en una robusta caja de madera.

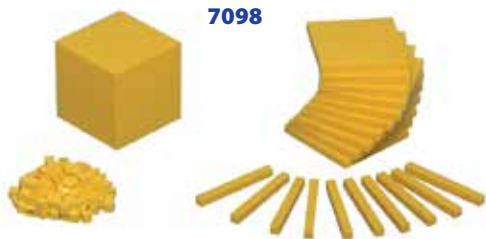
### ID061

## 7098 Bloques aritméticos decimales de plástico

Cada juego comprende:

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1 Cubo      | 10 Planos    |
| 10 Varillas | 100 Unidades |

### 7098



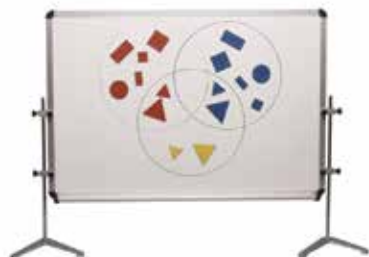
Seguidamente se proponen algunas ayudas para la enseñanza de la matemáticas, donde los componentes han sido magnetizados de modo que se puedan utilizar por el profesor sobre una pizarra magnética mural o una mesa (cód. 1329), cuyas dimensiones sean por lo menos de 60x90 cm.

7095 - 7131

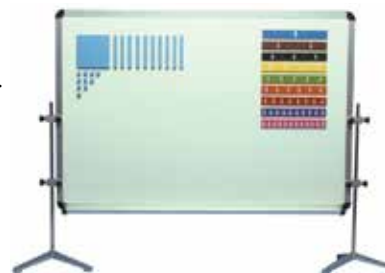
## 7095 Sistema métrico decimal para pizarra magnética

Compuesto por:  
1 dm<sup>2</sup> - 10 dm - 10 cm.

7130



7132 - 7133



## 7131 Tabla de las fracciones para pizarra magnética

Este artículo es la versión magnetizada del código 7087.

## 7130 Figuras lógicas para pizarra magnética

Conjunto de 24 piezas.

## 7132 Fracciones del cuadrado para pizarra magnética

Realizado en plástico, magnetizado y de colores brillantes, esta ayuda está compuesta por 51 piezas: el primero es un cuadrado cuyo lado mide 10 cm y los otros equivalen a fracciones desde 1/2 a 1/12. Las piezas están recogidas en una caja de plástico transparente con tapa.

## 7133 Fracciones del círculo para pizarra magnética

Realizado en plástico, magnetizado y de colores brillantes, esta ayuda está compuesta por 51 piezas: el primero es un círculo cuyo diámetro mide 10 cm y los otros equivalen a fracciones desde 1/2 a 1/12. Las piezas se presentan en una caja de plástico transparente con tapa.

## 7134 Maquetas algebraicas para pizarra magnética

### TEMAS

Operaciones con números los números relativos  
Significado geométrico de los monomios y operaciones con los monomios  
Operaciones con polinomios  
Las ecuaciones de primer grado con una incógnita  
Las desigualdades de primer grado con una incógnita

### Material suministrado

- 24 Unidades
- 4 Cuadrados y<sup>2</sup>
- 8 Segmentos x
- 4 Rectángulos xy
- 8 Segmentos y
- 4 Cuadrados x<sup>2</sup>
- 1 Guía de las experiencias
- 1 Maletín

7134



$$(x+2y)(x-2y) = x^2 - 4y^2$$

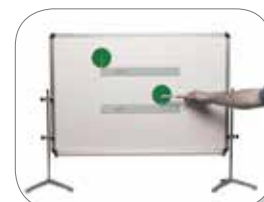
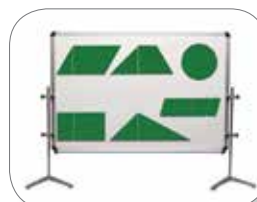


## 7135 Perimetro ed area delle figure geometriche piano per lavagna magnetica

Con este conjunto es posible comprender las fórmulas matemáticas, que permiten medir el perímetro y el área de figuras geométricas planas. Sobre la base del principio de equi descomposición. El set incluye figuras geométricas magnetizadas y guía didáctica.

### TEMAS

Área del paralelogramo  
Área del trapecio  
Área del hexágono regular  
Área del rombo  
Área del círculo  
Perímetro del círculo



### Material suministrado

- 1 Triángulo magnético con serigrafía
- 1 Triángulo rectángulo magnético
- 1 Triángulo rectángulo magnético con serigrafía
- 1 Triángulo isósceles magnético
- 1 Triángulo isósceles magnético con serigrafía
- 1 Triángulo equilátero magnético para hexágono
- 1 Triángulo equilátero con serigrafía
- 1 Cuadrado magnético con serigrafía
- 11 Sectores circulares magnéticos
- 1 Sector circular magnético con serigrafía
- 1 Círculo con serigrafía
- 1 Polígono magnético
- 1 Regla magnética de 40 cm
- 1 Mango con perno
- 1 Maletín de plástico
- 1 Guía didáctica

## 7138 El teorema de Pitágoras para pizarra magnética

Con este conjunto didáctico, el maestro puede demostrar de tres modos diferentes el teorema de Pitágoras. Comprende figuras geométricas magnetizadas y guía didáctica

### Material suministrado

- 2 Cuadrados de lado A+B, plastificados
- 8 Discos magnéticos para la fijación de los cuadrados mencionados arriba
- 4 Triángulos rectángulos iguales de cateto A y B e hipotenusa C magnetizados
- 1 Triángulo rectángulo magnetizado
- 1 Cuadrado de lado A magnetizado
- 1 Cuadrado de lado B magnetizado
- 1 Cuadrado de lado C magnetizado
- 1 Rotulador
- 1 Maletín

