

POLIPRISMAS

Poliprisma 3.0 Rompecabezas tridimensional bicolor de 3 elementos

Definición

Es un rompecabezas tridimensional bicolor integrado por tres partes prismáticas estratégicamente pintadas. Para armar el rompecabezas tienen que intervenir todas sus partes, las que pueden superponerse y estar en cualquier plano.

Los prismas que se arman deben tener como base formas triangulares o cuadrangulares y cumplir por lo menos con una de las siguientes condiciones:

- Las caras opuestas pintadas de diferente color
- La mitad del rompecabezas pintado de un color y la otra mitad del otro color.

Estas condiciones generan un mayor reto para armar el rompecabezas, ya que cada parte debe estar en un lugar específico y posición determinada

Elementos

A continuación se ilustran las tres partes prismáticas que integran al rompecabezas, obtenidas por partición de un hexaedro (Foto 1)

Foto 1

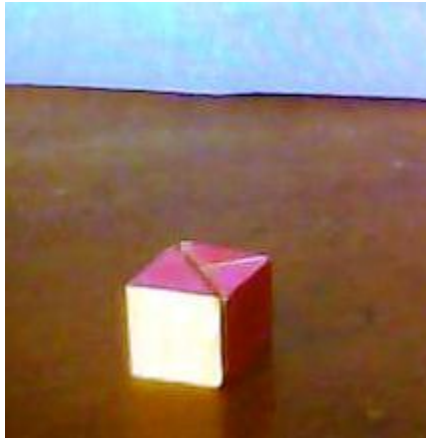
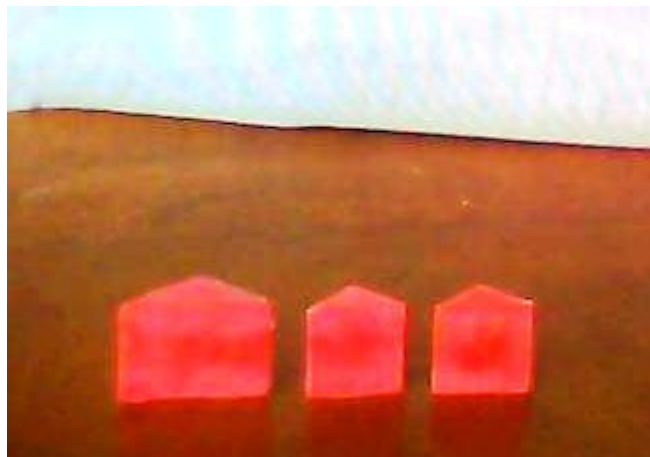


Foto 2

Vista N°1 de las partes





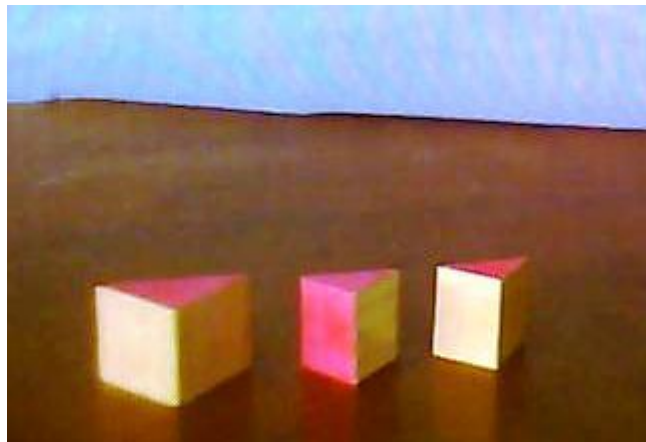
Prisma triangular N°1

Prisma triangular N°2

Prisma triangular N°3

Foto 3

Vista N° 2 de las partes



Prisma triangular N°1

Prisma triangular N°2

Prisma triangular N°3

Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual



Dirección Nacional de Derechos de Autor
y Derechos Conexos

Certificado No. QUI-039115

Trámite N° 001369

La Dirección Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos, en atención a la solicitud presentada el 23 de julio del año 2012, **EXPIDE** el certificado de registro:

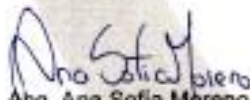
AUTOR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

TITULAR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

CLASE DE OBRA: ARTÍSTICA (Inédita)

TÍTULO DE LA(s) OBRA(s): POLIPRISMA 3.0 (Rompecabezas tridimensional bicolor de 3 elementos).

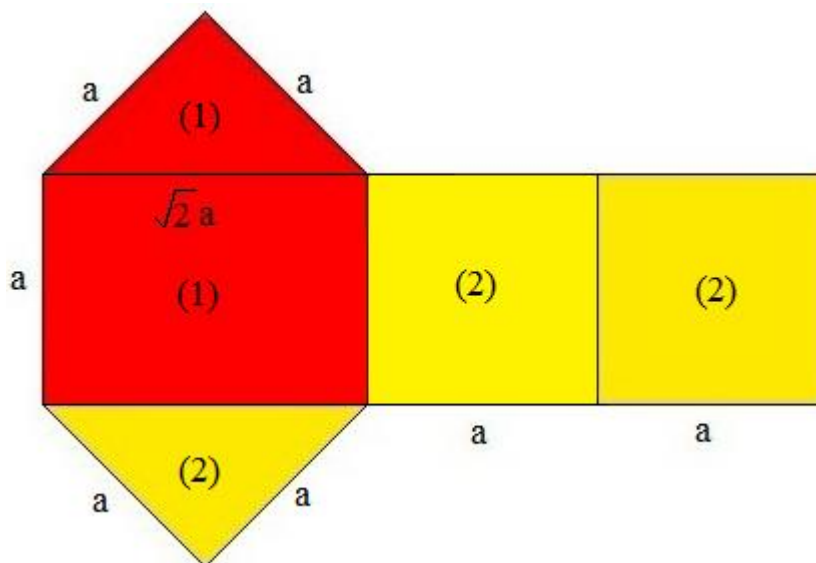
Quito, a 24 de julio del año 2012


Abg. Ana Sofia Moreno
Experta Principal en Registro (E)

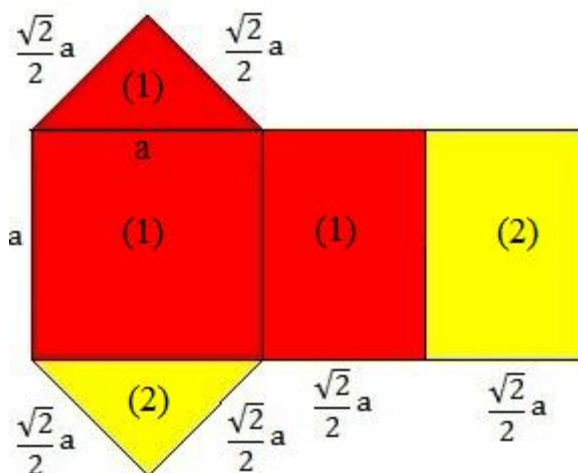
El presente certificado no prejuzga sobre la originalidad de lo presentado para el registro, o su carácter literario, artístico o científico, ni acerca de la autoría o titularidad de los derechos por parte de quien solicita la inscripción. Solamente da fe del hecho de su declaración y de la identidad del solicitante.

Esquema de las partes

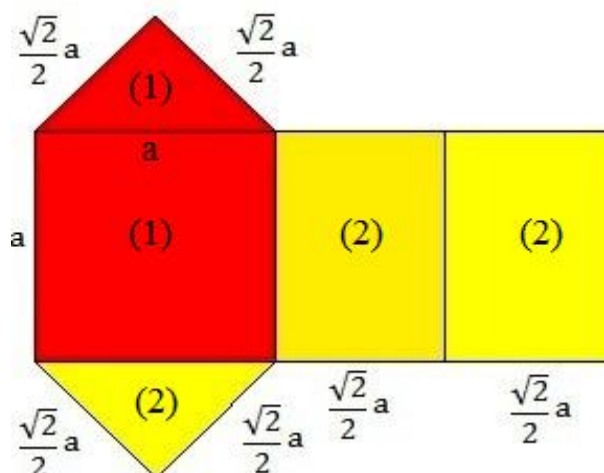
Prisma triangular N° 1



Prisma triangular N° 2



Prisma triangular N° 3

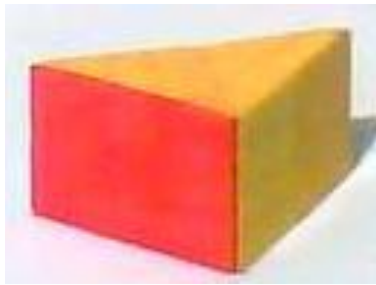


Nota: a = arista ; (1) = color 1; (2) = color 2

Figuras que se arman



Hexaedro



Prisma triangular



Prisma trapecial isósceles



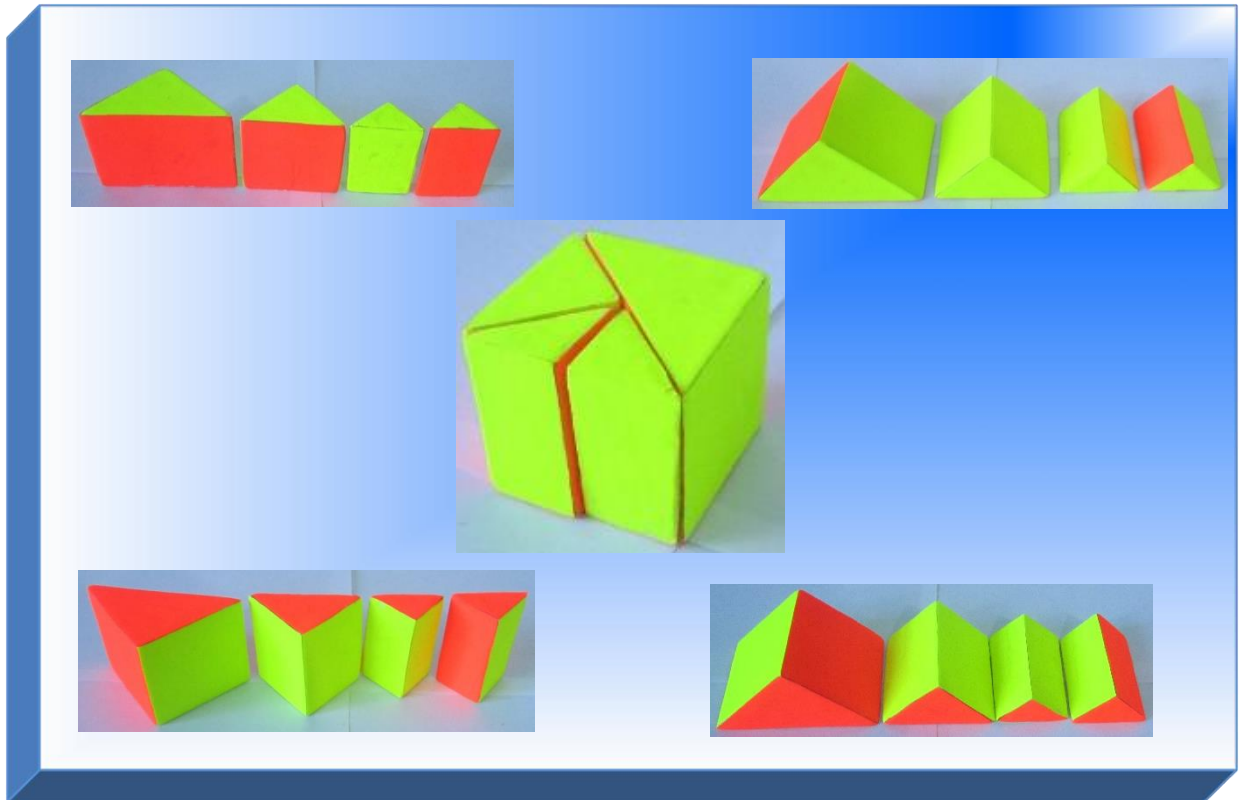
Prisma de base paralelogramo (Paralelepípedo)



Prisma rectangular (Ortoedro)

POLIPRISMA 4.0

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL BICOLOR DE 4 ELEMENTOS



AUTOR:
Mgs. Mario O. Suárez I.

IBARRA-ECUADOR
2013

POLIPRISMA 4.0

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL BICOLOR DE 4 ELEMENTOS

DEFINICIÓN

Es un rompecabezas tridimensional bicolor integrado por cuatro partes prismáticas estratégicamente pintadas. Para armar el rompecabezas tienen que intervenir todas sus partes, las que pueden sobreponerse y estar en cualquier plano.

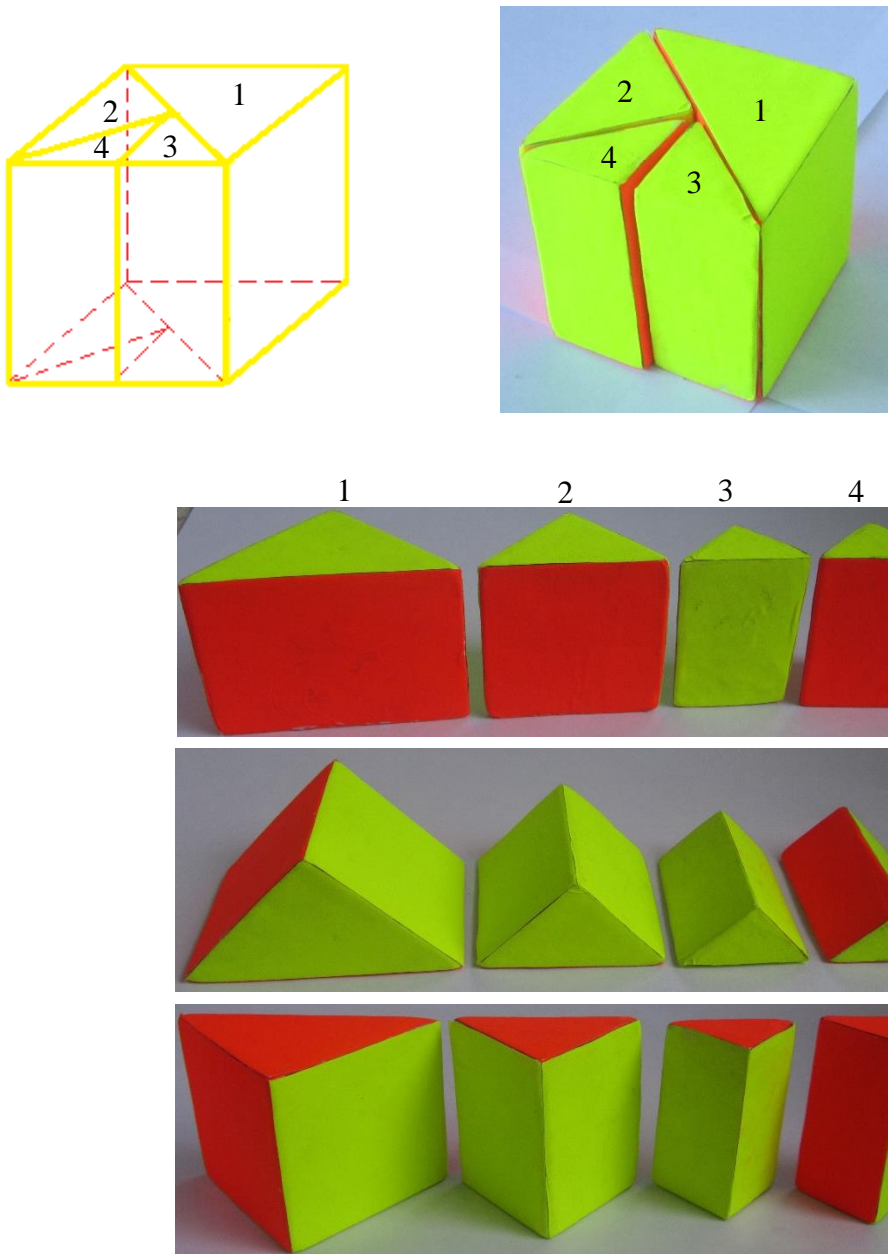
Los prismas que se arman deben tener como base formas triangulares o cuadrangulares y cumplir por lo menos con una de las siguientes condiciones:

- Las caras opuestas pintadas de diferente color
- La mitad del rompecabezas pintado de un color y la otra mitad del otro color.

Estas condiciones generan un mayor reto para armar el rompecabezas, ya que cada parte debe ocupar un lugar específico y posición determinada

ELEMENTOS

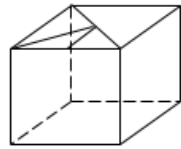
A continuación se ilustran las cuatro piezas prismáticas que integran al rompecabezas tridimensional obtenidas por partición de un hexaedro



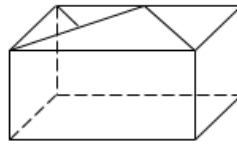
CUERPOS PRISMÁTICOS QUE SE ARMAN CON EL POLIPRISMA 4.0

Los cuerpos prismáticos que se pueden formar al unir las piezas del rompecabezas son: prisma hexaedro regular o cubo, prisma rectangular, prisma paralelepípedo, prisma triangular, prisma de base trapecial rectángulo y prisma de base trapecial isósceles.

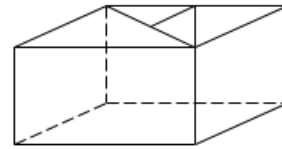
Esquemas



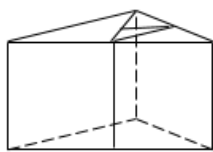
Hexaedro



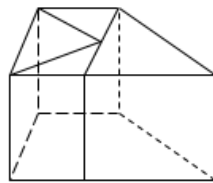
Prisma Rectangular



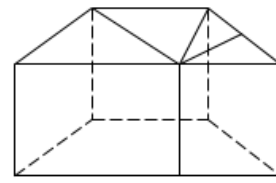
Paralelepípedo



Prisma Triangular

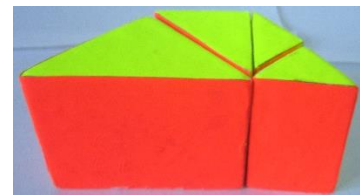
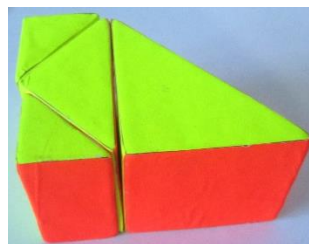
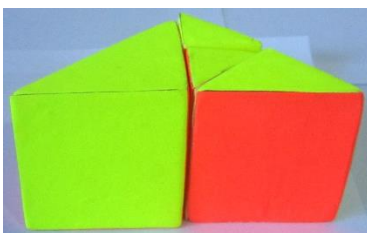
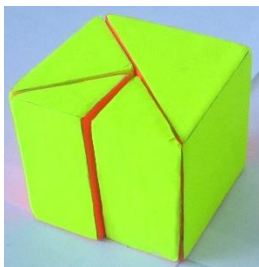


Prisma Trapecial
Rectángulo



Prisma Trapecial
isósceles

Fotos



Nota: Para obtener el documento completo comunicarse con el autor

Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual



Dirección Nacional de Derecho de Autor
y Derechos Conexos

Certificado No. QUI-042082

Trámite N° 001835

La Dirección Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos, en atención a la solicitud presentada el 28 de agosto del año 2013, **EXPIDE** el certificado de registro:


AUTOR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

TITULAR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

CLASE DE OBRA: ARTÍSTICA (Inédita)

TÍTULO DE LA(s) OBRA(s): POLIPRISMA 4.0 (Rompecabezas tridimensional bicolor de 4 elementos).

Quito, a 29 de agosto del año 2013


Abg. Viviana Hidrobo Sabando
Experta Principal en Registro (S)

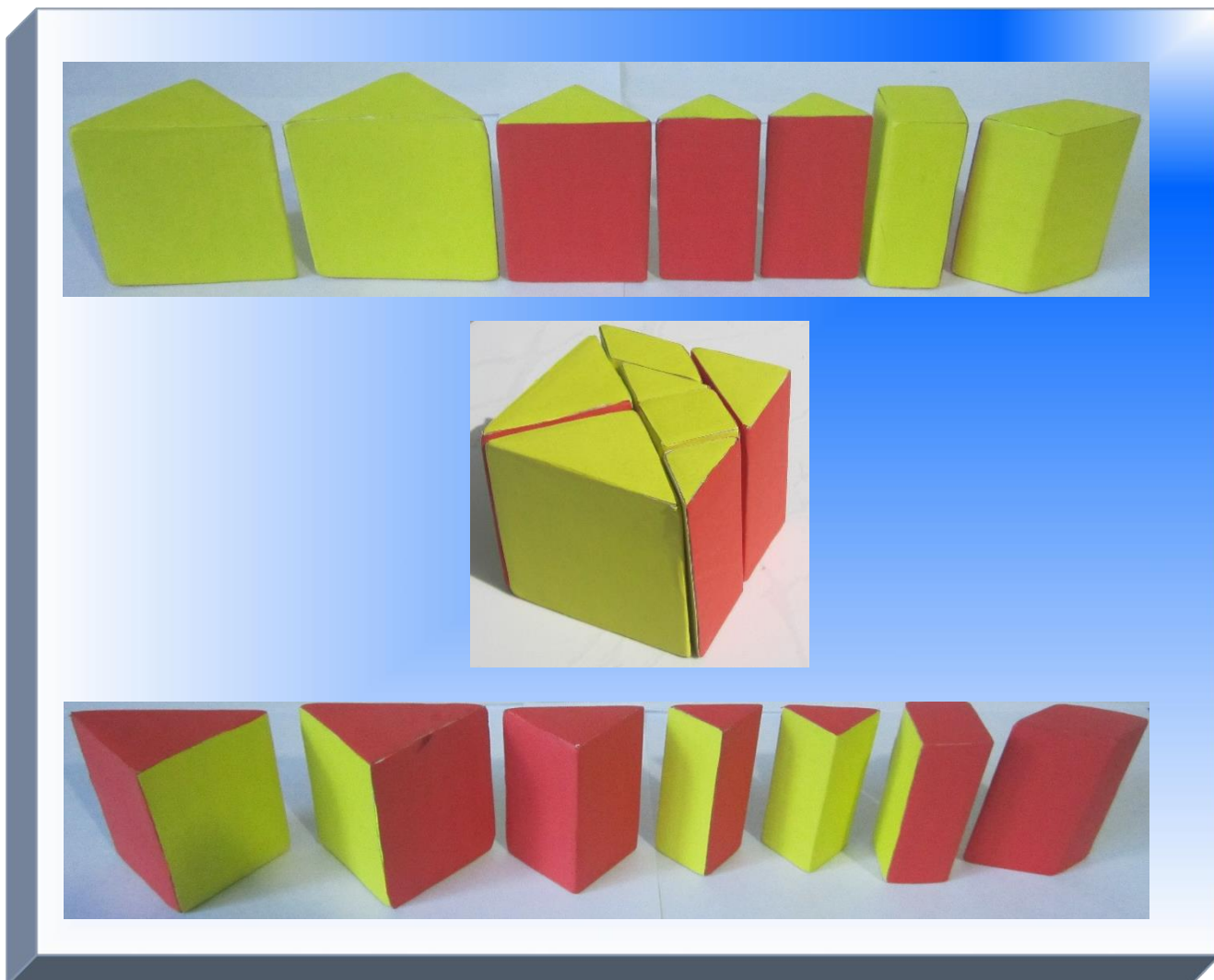
Delegada del Director Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos,
mediante Resolución N° 002-2012-DNDAYDC-IEPI

El presente certificado no prejuzga sobre la originalidad de lo presentado para el registro, o su carácter literario, artístico o científico, ni acerca de la autoría o titularidad de los derechos por parte de quien solicita la inscripción. Solamente da fe del hecho de su declaración y de la identidad del solicitante.

VHS.

POLIPRISMA 7.0

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL BICOLOR DE 7 ELEMENTOS



AUTOR:
Mgs. Mario O. Suárez I.

IBARRA-ECUADOR
2013

POLIPRISMA 7.0

ROMPECABEZAS TRIDIMENSIONAL BICOLOR DE 7 ELEMENTOS

DEFINICIÓN

Es rompecabezas tridimensional bicolor integrado por siete partes prismáticas estratégicamente pintadas. Para armar el rompecabezas tienen que intervenir todas sus partes, las que pueden superponerse y estar en cualquier plano.

Los prismas que se arman deben tener como base formas triangulares o cuadrangulares y cumplir por lo menos con una de las siguientes condiciones:

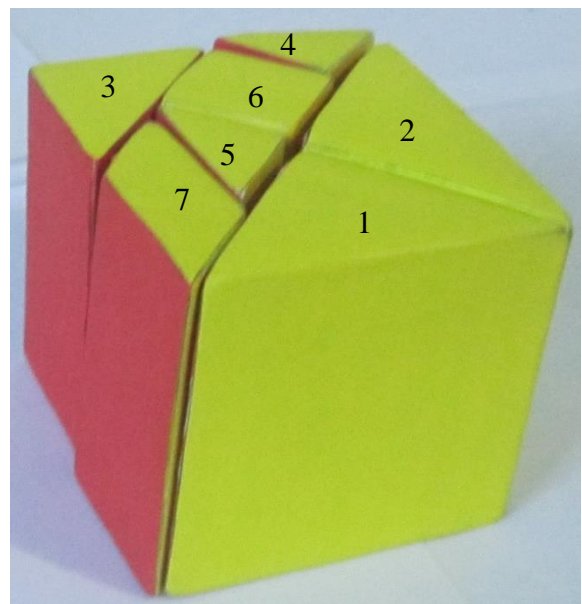
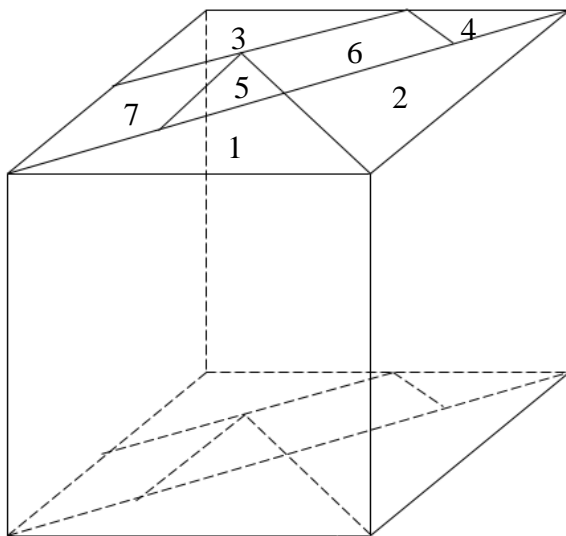
- Las caras opuestas pintadas de diferente color

- La mitad del rompecabezas pintado de un color y la otra mitad del otro color.

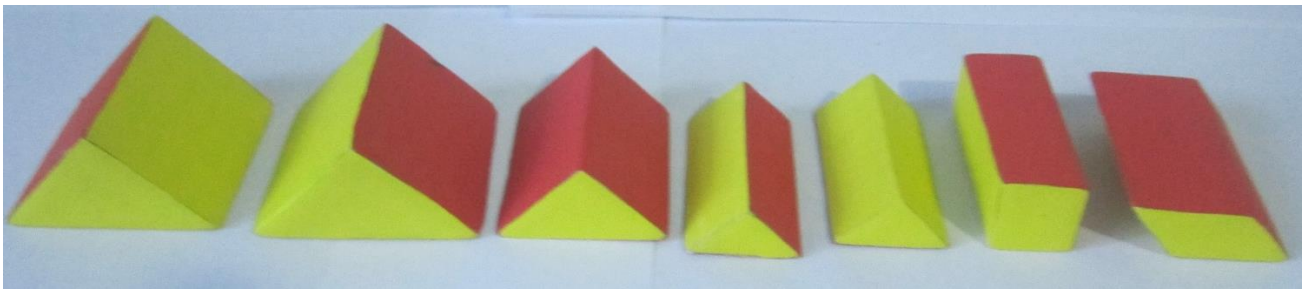
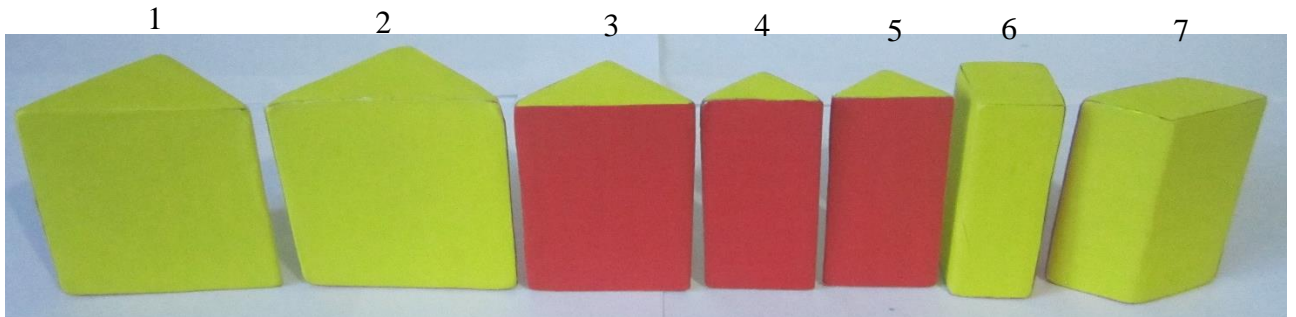
Estas condiciones generan un mayor reto para armar el rompecabezas, ya que cada parte debe ocupar un lugar específico y posición determinada

ELEMENTOS

A continuación se ilustran las siete piezas prismáticas que integran al rompecabezas tridimensional obtenidas por partición de un hexaedro



FOTOS DE LAS PARTES

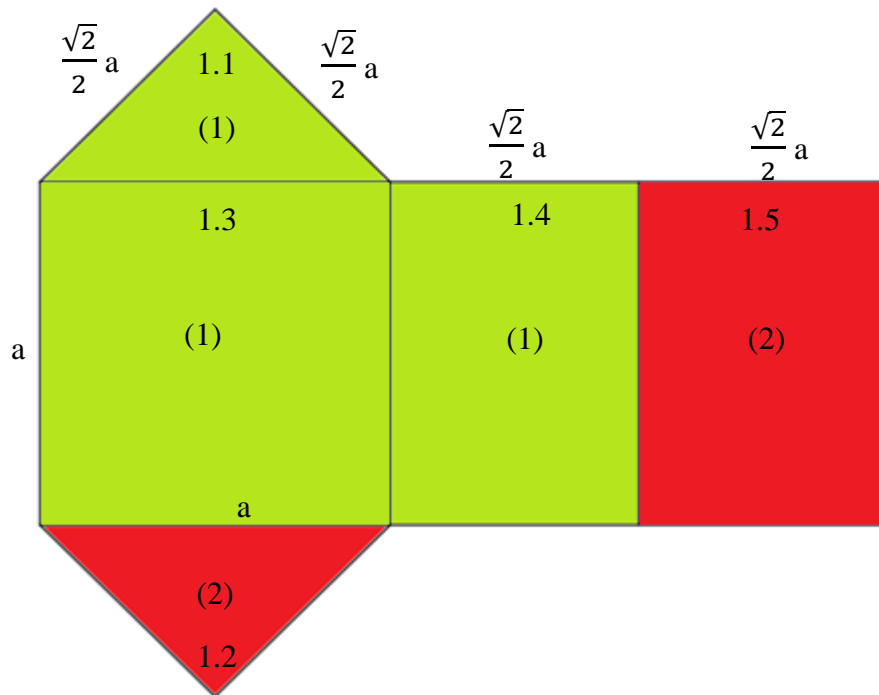


ESQUEMAS DE LAS PARTES

(a = arista ; (1) = color 1; (2) = color 2)

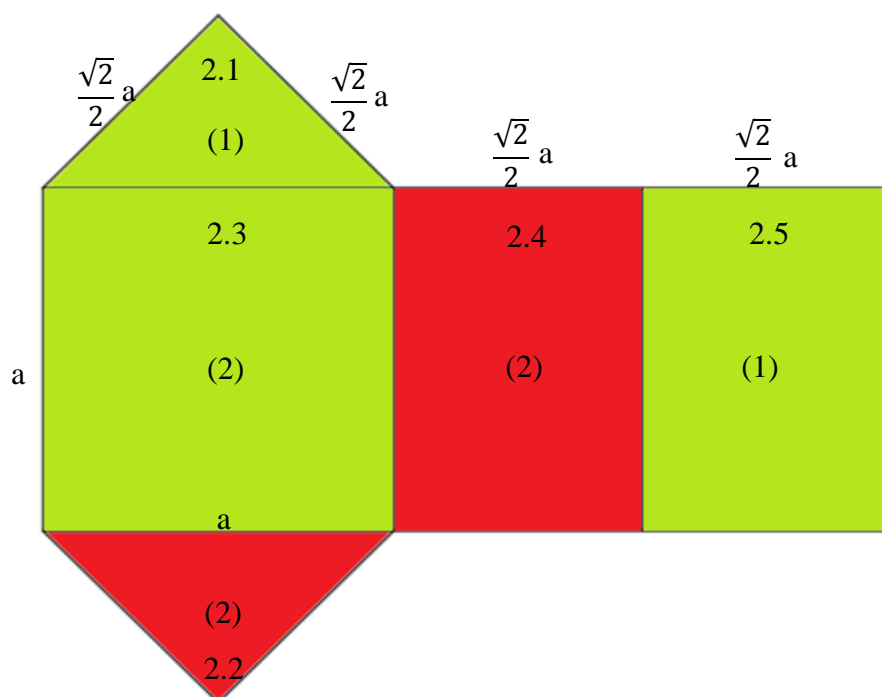
Nota: La medida de la arista a puede ser de cualquier valor, y los colores (1) y (2) pueden ser de cualquier color pero diferentes entre sí. Los materiales de construcción pueden ser de cualquier material

Prisma triangular 1



- a) Sus bases (1.1 y 1.2) son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{2}a$
- b) Su cara lateral 1.3 es un cuadrado de lado a
- c) Sus caras laterales 1.4 y 1.5 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{2}a$ y de altura a
- d) Este prisma representa 1/4 del volumen total del Poliprisma 7.0
- e) Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 1.1 de color (1) y la inferior 1.2 de color (2)
 - La cara lateral 1.3 de color (1)
 - La cara lateral 1.4 de color (1) y la cara 1.5 de color (2)

Prisma triangular 2



a) Sus bases (2.1 y 2.2) son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{2}a$

b) Su cara lateral 2.3 es un cuadrado de lado a

c) Sus caras laterales 2.4 y 2.5 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{2}a$ y de altura a

d) Este prisma representa $\frac{1}{4}$ del volumen total del Poliprisma 7.0

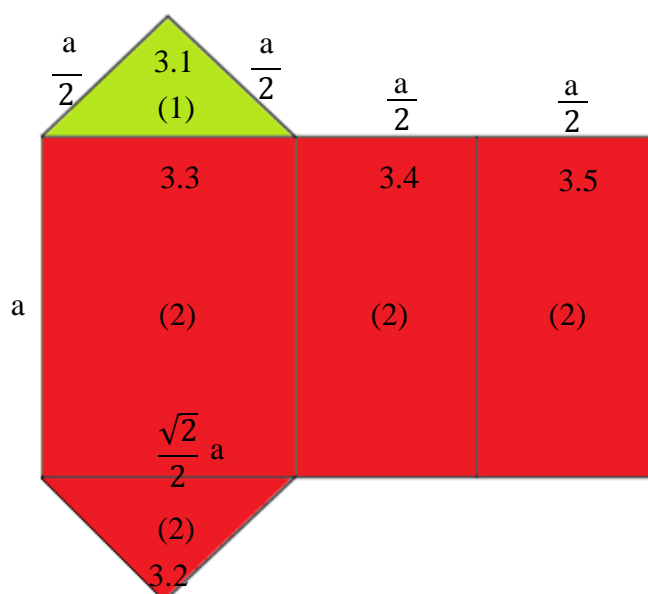
e) Está pintado de la siguiente forma:

-La base superior 2.1 de color (1) y la inferior 2.2 de color (2)

-La cara lateral 2.3 de color (2)

-La cara lateral 2.4 de color (2) y la cara 2.5 de color (1)

Prisma triangular 3



a) Sus bases (3.1 y 3.2) son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{1}{2}a$

b) Su cara lateral 3.3 es un rectángulo de base $\frac{\sqrt{2}}{2}a$ y de altura a

c) Sus caras laterales 3.4 y 3.5 son rectángulos de base $\frac{1}{2}a$ y altura a

d) Este prisma representa $1/8$ del volumen total del Poliprisma 7.0

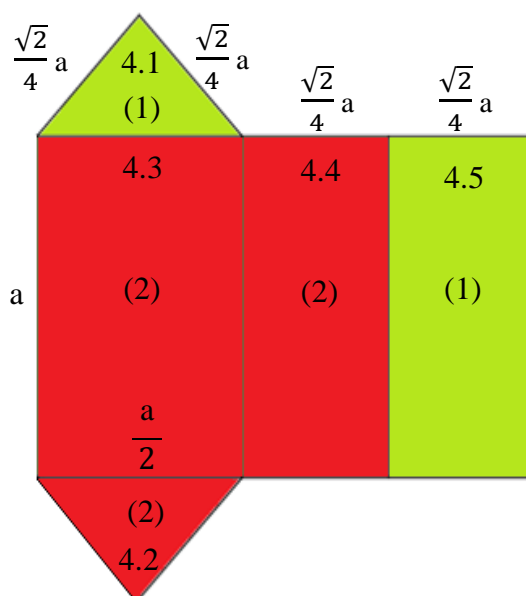
e) Está pintado de la siguiente forma:

-La base superior 3.1 de color (1) y la inferior 3.2 de color (2)

-La cara lateral 3.3 de color (2)

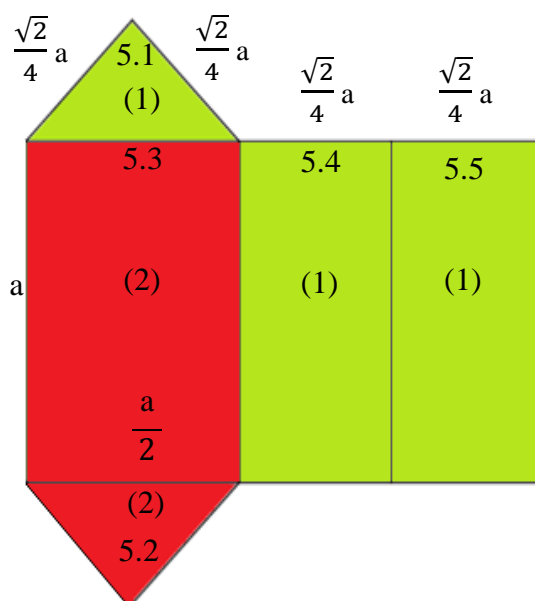
-La caras laterales 3.4 y 3.5 de color (2)

Prisma triangular 4



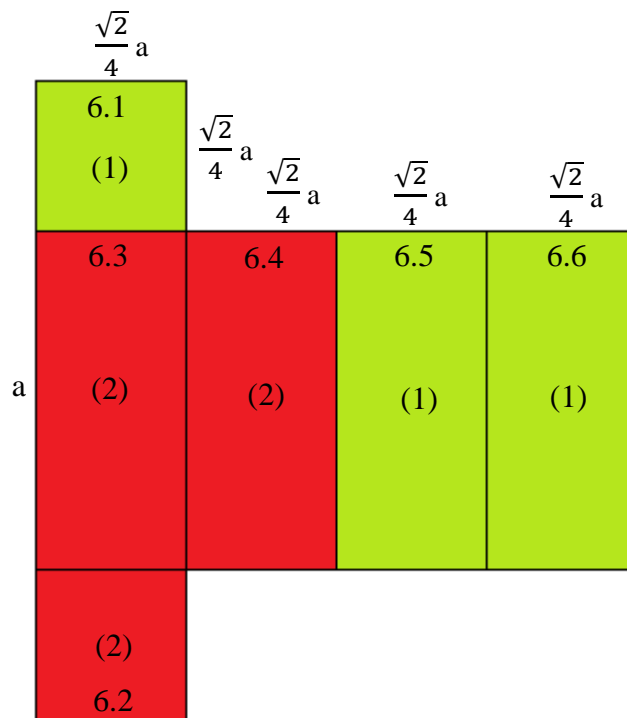
- Sus bases (4.1 y 4.2) son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Su cara lateral 4.3 es un rectángulo de base $\frac{1}{2}a$ y de altura a
- Sus caras laterales 4.4 y 4.5 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y de altura a
- Este prisma representa 1/16 del volumen total del Poliprisma 7.0
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 4.1 de color (1) y la inferior 4.2 de color (2)
 - La cara lateral 4.3 de color (2)
 - La cara lateral 4.4 de color (2) y la cara 4.5 de color (1)

Prisma triangular 5



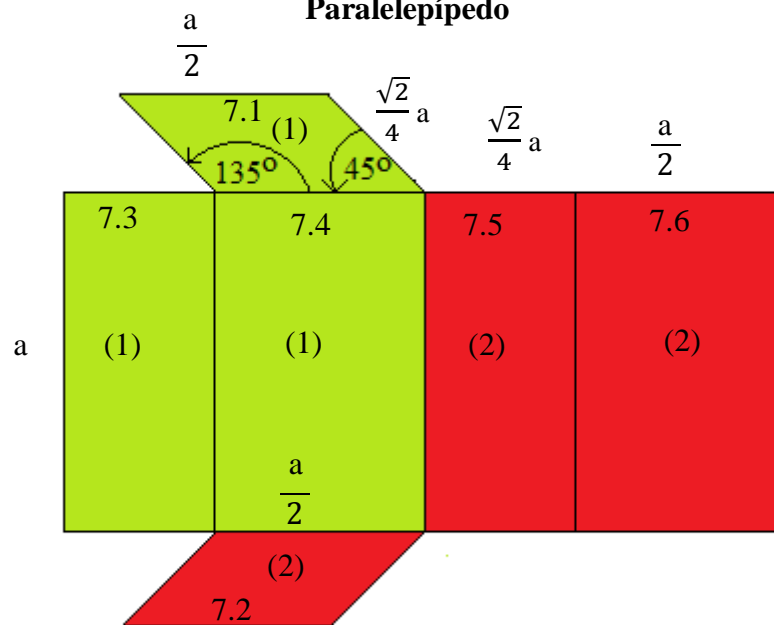
- Sus bases (5.1 y 5.2) son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Su cara lateral 5.3 es un rectángulo de base $\frac{1}{2}a$ y de altura a
- Sus caras laterales 5.4 y 5.5 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y de altura a
- Este prisma representa 1/16 del volumen total del Poliprisma 7.0
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 5.1 de color (1) y la inferior 5.2 de color (2)
 - La cara lateral 5.3 de color (2)
 - Las caras laterales 5.4 y 5.5 de color (1)

Prisma 6
Prisma Cuadrangular



- a) Sus bases (6.1 y 6.2) son cuadrados de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- b) Sus caras lateral 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y de altura a
- c) Este prisma representa $1/8$ del volumen total del Poliprisma 7.0
- d) Está pintado de la siguiente forma:
- La base superior 6.1 de color (1) y la inferior 6.2 de color (2)
 - Las caras laterales 6.3 y 6.4 de color (2)
 - Las caras laterales 6.5 y 6.6 de color (1)

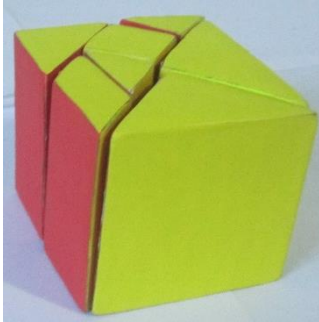
Prisma 7
Paralelepípedo



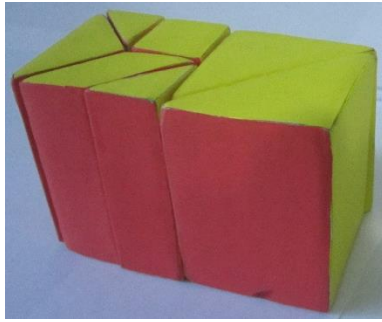
- a) Sus bases (7.1 y 7.2) son paralelogramos de lados $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y $\frac{1}{2}a$ que forman ángulos de 135° y 45°
- b) Sus caras lateral 7.3 y 7.5 son rectángulos de base $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y de altura a
- c) Su caras laterales 7.4 y 7.6 son rectángulos de base $\frac{1}{2}a$ y de altura a
- d) Este prisma representa $1/8$ del volumen total del Poliprisma 7.0
- e) Está pintado de la siguiente forma:
- La base superior 7.1 de color (1) y la inferior 7.2 de color (2)
 - Las caras laterales 7.3 y 7.4 de color (1)
 - Las caras laterales 7.5 y 7.6 de color (2)

CUERPOS PRISMÁTICOS QUE SE ARMAN CON EL POLIPRISMA 7.0

Los cuerpos prismáticos que se pueden formar al unir las piezas del rompecabezas son: prisma hexaedro regular o cubo, prisma rectangular, prisma paralelepípedo, prisma triangular, prisma cuadrangular, prisma de base trapecial rectángulo y prisma de base trapecial isósceles.



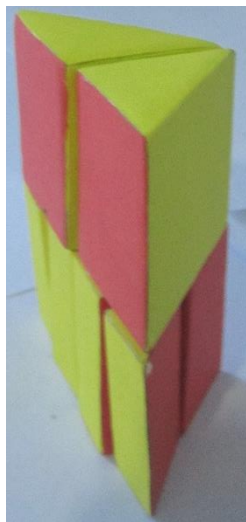
Hexaedro



Prisma Rectangular



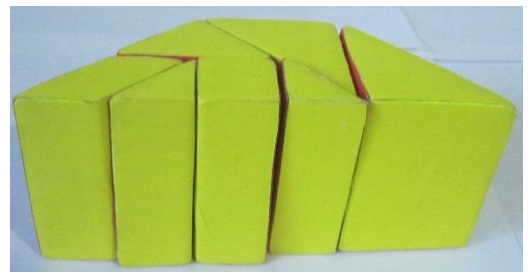
Paralelepípedo



Prisma Triangular



Prisma Cuadrangular



Prisma Trapecial Isósceles



Prisma Trapecial Isósceles

Poliprisma 9.0

Rompecabezas tridimensional bicolor de 9 partes

Definición

Es un rompecabezas tridimensional bicolor integrado por nueve partes prismáticas estratégicamente pintadas. Para armar el rompecabezas tienen que intervenir todas sus partes, las que pueden sobreponerse y estar en cualquier plano.

Los prismas que se arman deben tener como base formas triangulares o cuadrangulares y cumplir por lo menos con una de las siguientes condiciones:

- Las caras opuestas pintadas de diferente color
- La mitad del rompecabezas pintado de un color y la otra mitad del otro color.

Estas condiciones generan un mayor reto para armar el rompecabezas, ya que cada parte debe estar en un lugar específico y posición determinada.

Elementos

A continuación se ilustran las nueve piezas prismáticas que integran al Poliprisma 9.0 obtenidas por partición de un hexaedro



Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual



**Dirección Nacional de Derechos de Autor
y Derechos Conexos**

Certificado No. QUI-039247

Trámite N° 001501

La Dirección Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos, en atención a la solicitud presentada el 08 de agosto del año 2012, **EXPIDE** el certificado de registro:

AUTOR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

TITULAR(es): SUÁREZ IBUJES, MARIO ORLANDO

CLASE DE OBRA: ARTÍSTICA (Inédita)

TÍTULO DE LA(s) OBRA(s): POLIPRISMA 9.0 (Rompecabezas tridimensional bicolor de 9 partes).

Quito, a 08 de agosto del año 2012

Pilar Freile

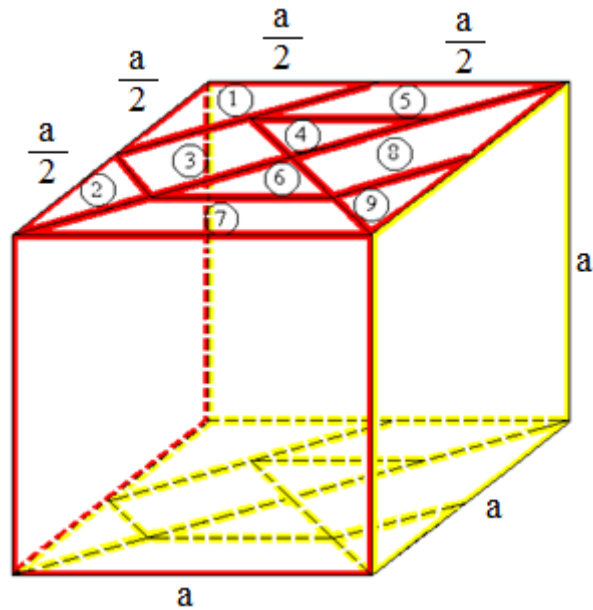
Lcda. Pilar Freile Murillo
Experta en Registro 1

Delegada del Director Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos,
mediante Resolución No.003-2012 DNDAyDC-IEPI.

El presente certificado no prejuzga sobre la originalidad de lo presentado para el registro, o su carácter literario, artístico o científico, ni acerca de la autoría o titularidad de los derechos por parte de quien solicita la inscripción. Solamente da fe del hecho de su declaración y de la identidad del solicitante.

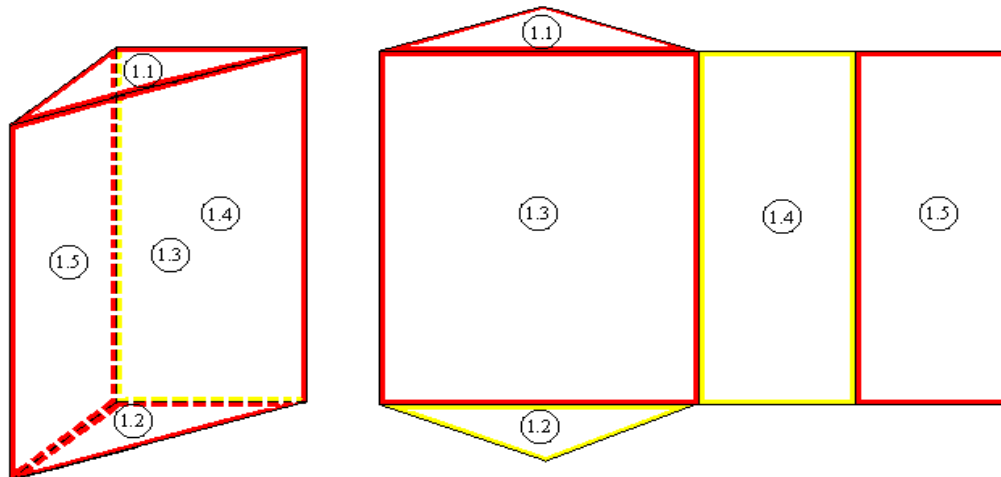
PFM.

Esquemas e indicaciones



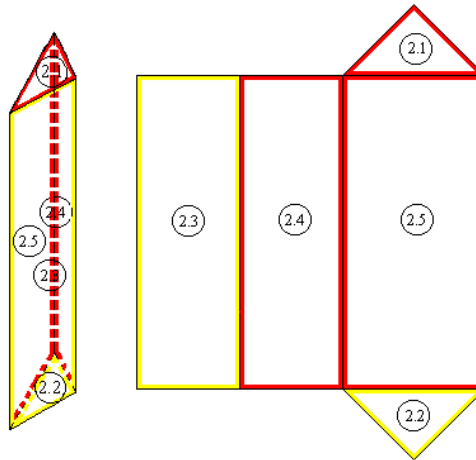
a = arista

El parte N° 1 es un **prisma triangular** (prisma triangular grande del Poliprisma 9.0). Tiene las siguientes características:



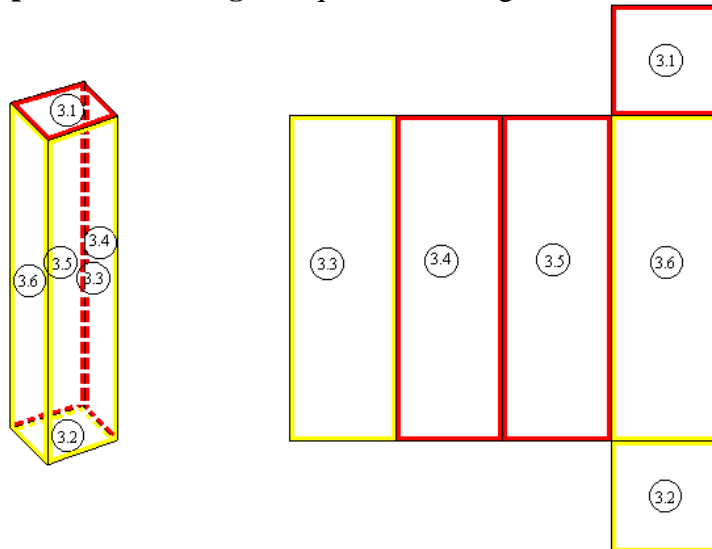
- a) Sus bases son triángulos rectángulos isósceles de lado $a/2$, siendo a = arista del hexaedro
- b) Todas sus tres caras laterales son rectángulos.
- c) Este prisma representa $1/8$ del volumen total del Poliprisma 9.0
- d) Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 1.1 de color rojo y la inferior 1.2 de color amarillo
 - La cara lateral mayor 1.3 de color rojo
 - La cara lateral pequeña 1.4 de color amarillo y la otra 1.5 de color rojo

El Prisma N° 2 es un **prisma triangular** (uno de los cuatro prismas triangulares pequeños que integran al Poliprisma 9.0). Tiene las siguientes características:



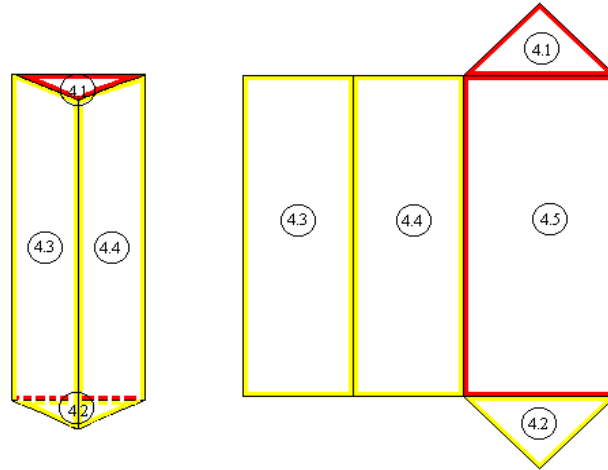
- Sus bases son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus tres caras laterales son rectángulos.
- Representa $1/2$ del volumen del prisma triangular grande
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 2.1 de color rojo y la inferior 2.2 de color amarillo
 - La cara lateral pequeña 2.3 de color amarillo y la otra 2.4 de color rojo
 - La cara lateral mayor 2.5 de color rojo

La parte N° 3 es un **prisma cuadrangular** que tiene las siguientes características:



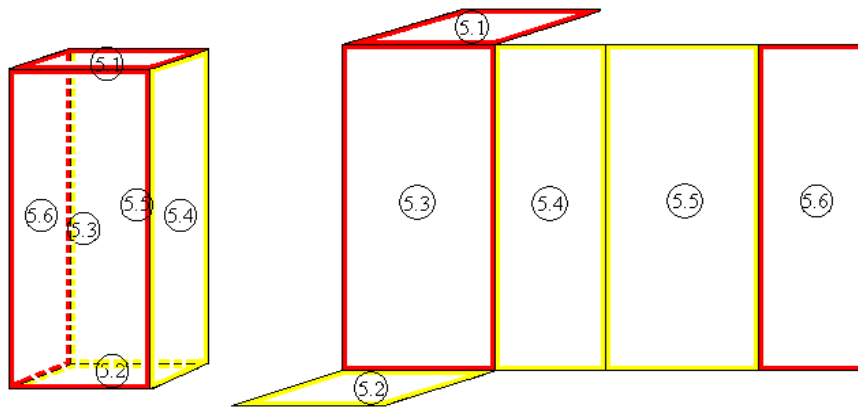
- Sus bases son cuadradas de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus cuatro caras laterales son rectángulos.
- Su volumen es igual al del prisma triangular grande
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 3.1 de color rojo y la inferior 3.2 de color amarillo
 - La cara lateral 3.3 y 3.6 de color amarillo
 - La cara lateral 3.4 y 3.5 de color rojo

La parte N° 4 es un **prisma triangular** que tiene las siguientes características:



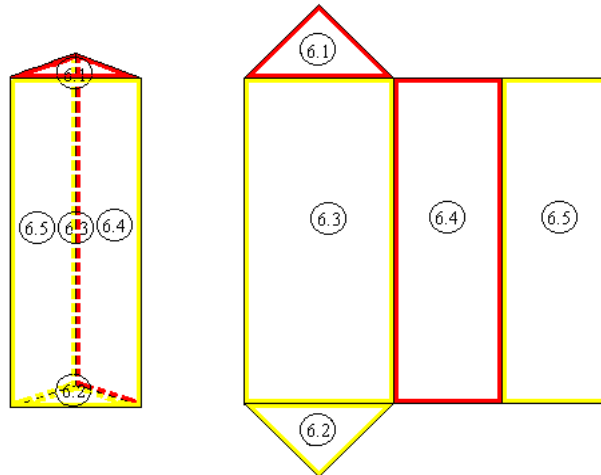
- Sus bases son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus tres caras laterales son rectángulos.
- Representa $\frac{1}{2}$ del volumen del prisma triangular grande
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 4.1 de color rojo y la inferior 4.2 de color amarillo
 - Las caras laterales pequeñas 4.3 y 4.4 de color amarillo
 - La cara lateral mayor 4.5 de color rojo

La parte N° 5 es **paralelepípedo** que tiene las siguientes características:



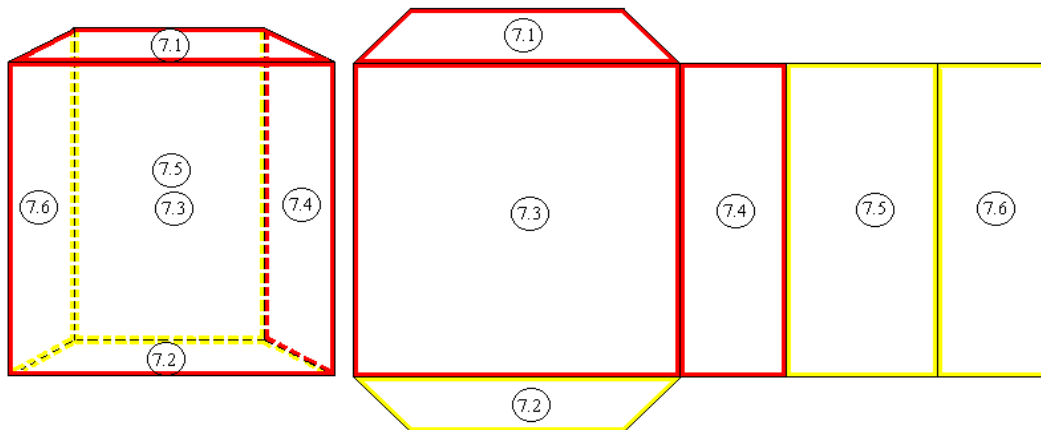
- Sus bases son paralelogramos de base $a/2$ y lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus cuatro caras laterales son rectángulos
- Su volumen es igual al del prisma cuadrangular
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 5.1 de color rojo y la inferior 5.2 de color amarillo
 - Las caras laterales pequeñas 5.4 y 5.6 de color amarillo
 - Las caras laterales mayores 5.3 y 5.5 de color rojo

La parte N° 6 es un **prisma triangular** que tiene las siguientes características:



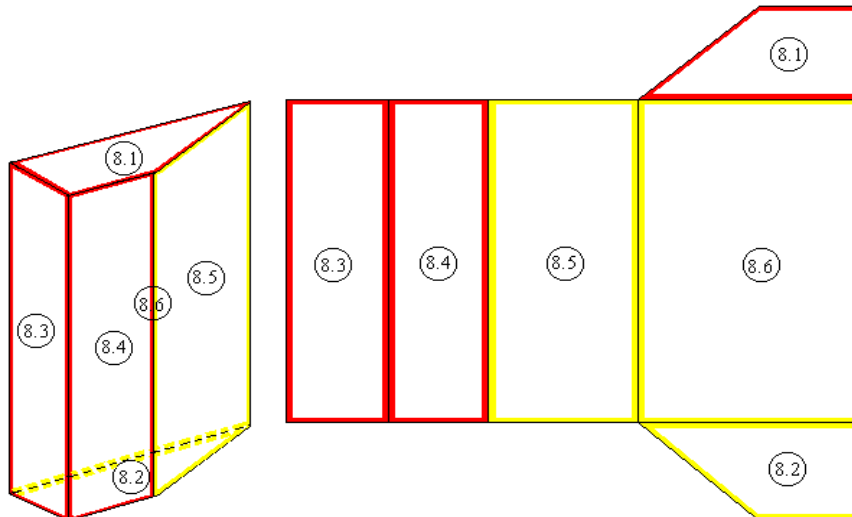
- Sus bases son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus tres caras laterales son rectángulos.
- Representa $1/2$ del volumen del prisma triangular grande
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 6.1 de color rojo y la inferior 6.2 de color amarillo
 - La cara lateral pequeña 6.4 de color rojo y la 6.5 de color amarillo
 - La cara lateral mayor 6.3 de color amarillo

La parte N° 7 es un **prisma trapecial isósceles** que tiene las siguientes características:



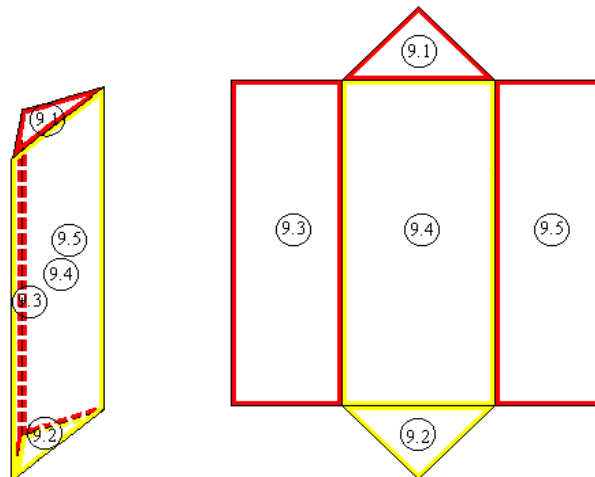
- Sus bases son trapecios isósceles de base mayor a , base menor $a/2$ y de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Su cara lateral mayor (7.3) es un cuadrado y las demás son rectángulos
- Su volumen es igual a tres prismas triangulares pequeños
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 7.1 de color rojo y la inferior 7.2 de color amarillo
 - La cara lateral pequeña 7.4 de color rojo y la 7.6 de color amarillo
 - La cara lateral mediana 7.5 de color amarillo
 - La cara lateral mayor 7.3 de color rojo

La parte N° 8 es un **prisma trapecial rectángulo** que tiene las siguientes características:



- Sus bases son trapecios rectángulos de base mayor $\frac{\sqrt{2}}{2}a$, base menor $\frac{\sqrt{2}}{4}a$, altura $\frac{\sqrt{2}}{4}a$ y lado $a/2$
- Todas sus caras laterales son rectángulos
- Su volumen es igual al del prisma trapecial isósceles
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 8.1 de color rojo y la inferior 8.2 de color amarillo
 - Las caras laterales pequeñas 8.3 y 8.4 de color rojo
 - La cara lateral mediana 8.5 y cara lateral mayor 8.6 de color amarillo

La parte N° 9 es un **prisma triangular** que tiene las siguientes características:

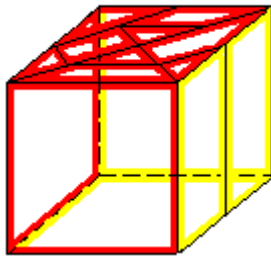


- Sus bases son triángulos rectángulos isósceles de lado $\frac{\sqrt{2}}{4}a$
- Todas sus tres caras laterales son rectángulos.
- Representa $1/2$ del volumen del prisma triangular grande
- Está pintado de la siguiente forma:
 - La base superior 9.1 de color rojo y la inferior 9.2 de color amarillo
 - Las caras laterales pequeñas 9.3 y 9.5 de color rojo
 - La cara lateral mayor 9.4 de color amarillo

Nota: Los colores del Poliprisma 9.0 pueden ser remplazados por otros dos colores. Los materiales de construcción del Poliprisma 9.0 pueden ser de cualquier material

Cuerpos prismáticos que se arman con el Poliprisma 9.0

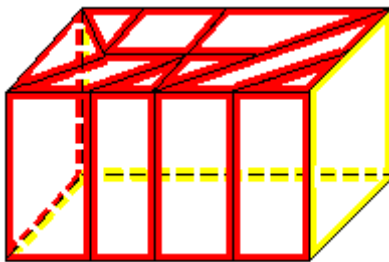
Los cuerpos prismáticos que se pueden formar al unir las piezas del rompecabezas son: prisma hexaedro regular o cubo, prisma cuadrangular, prisma rectangular (ortoedro), prisma triangular, prisma de base trapecial rectángulo, prisma de base trapecial isósceles y prisma de base paralelogramo (paralelepípedo)



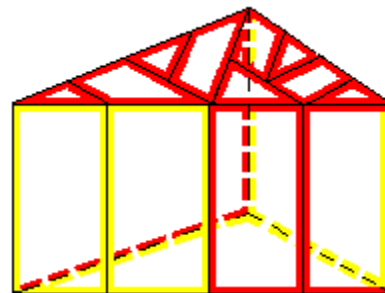
Cubo



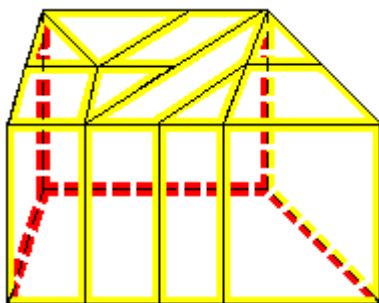
Prisma cuadrangular



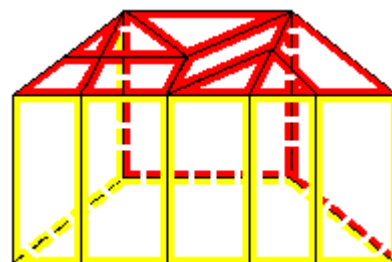
Prisma rectangular (Ortoedro)



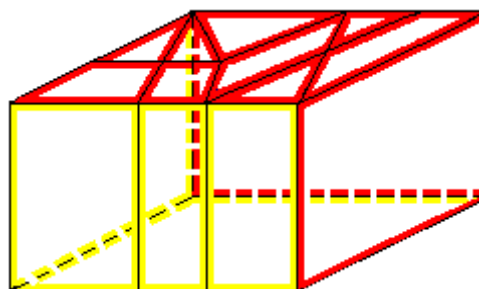
Prisma triangular



Prisma trapecial rectángulo



Prisma trapecial isósceles

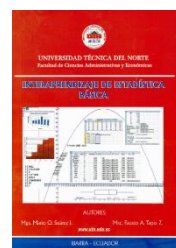
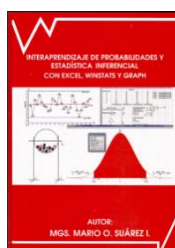
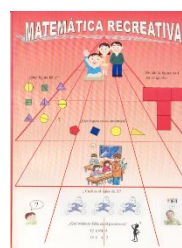
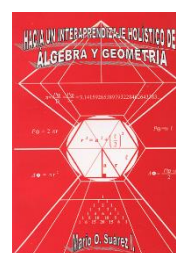
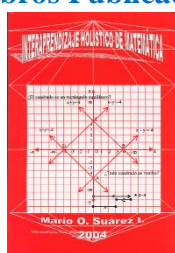
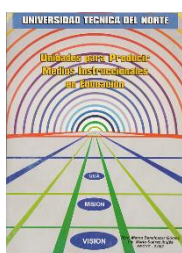


Prisma de base paralelogramo (Paralelepípedo)

OTRAS PUBLICACIONES

MARIO ORLANDO SUÁREZ IBUJÉS

Libros Publicados



Artículos en internet

<http://es.scribd.com/mariosuarezibujes>

http://www.monografias.com/usuario/perfiles/mario_suarez_7/monografias

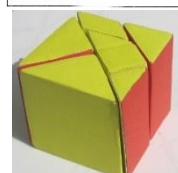
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/24>

<https://docentesinnovadores.net/Usuarios/Ver/29591>

<https://sites.google.com/site/mgsmariosuarez/>



Obras artísticas inéditas: Poliprisma 3.0, Poliprisma 4.0, Poliprisma 7.0 y Poliprisma 9.0



<http://es.scribd.com/doc/115173935/Poliprisma-3-0>

<http://es.scribd.com/doc/163634225/Poliprisma-4-0>

<http://es.scribd.com/doc/163632708/Poliprisma-7-0-pdf>

<http://es.scribd.com/doc/184006711/Poliprisma-9-0>

Correo: mgsmariosuarez@gmail.com