

3º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de  
Educação Infantil e  
Ensino Fundamental

Secretaria de  
Estado da  
Educação



## ATIVIDADE 8

Tema: Sólidos geométricos.

(EF03MA13-B) Construir representação dos sólidos geométricos, como cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera, utilizando recursos diversos: malhas, planificações, esboços que os representem em perspectivas simples. (EF03MA14-B) Relacionar figuras geométricas espaciais, como prismas retos, pirâmides, cilindros, cones, com suas planificações e explorar o significado de planificação de uma figura espacial, como fazer um molde, uma representação plana da figura espacial.

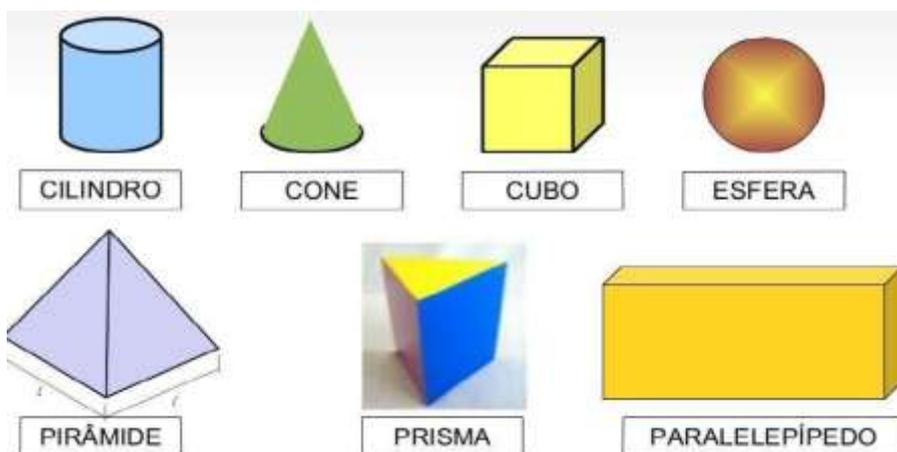
NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

### Sólidos Geométricos ou Figuras Espaciais

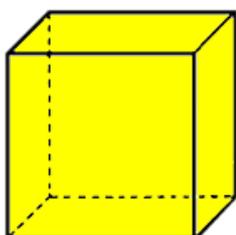
Os sólidos geométricos também são conhecidos como figuras geométricas espaciais e são formados pela composição de figuras planas como quadrados, triângulos, retângulos, pentágonos, círculos dentre outras.

Observe, a seguir, alguns exemplos de figuras espaciais:



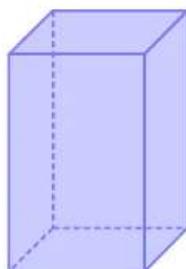
Disponível em: <https://www.taubate.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Atividade-190-Formas-geom%C3%A9tricas-espaciais.pdf>. Acesso em 26 de abril de 2021.

O cubo, por exemplo, é um sólido geométrico formado por seis quadrados, observe:



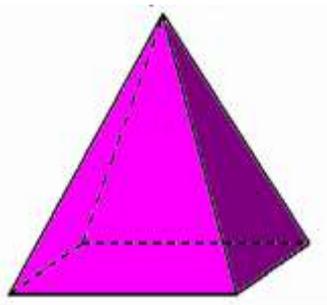
Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/paralelepipedos.htm>. Acesso em 26 de abril de 2021.

Já o paralelepípedo, também conhecido como bloco retangular, é composto por seis retângulos, veja:



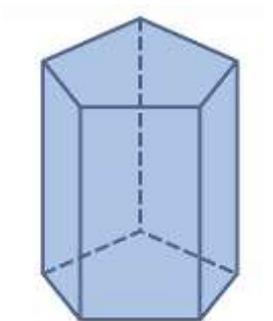
Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/paralelepipedos.htm>. Acesso em 26 de abril de 2021.

A pirâmide de base quadrada possui um quadrado e quatro triângulos na sua composição:



Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=26592>. Acesso em 26 de abril de 2021.

O prisma de base pentagonal é composto por dois pentágonos e cinco retângulos, observe:

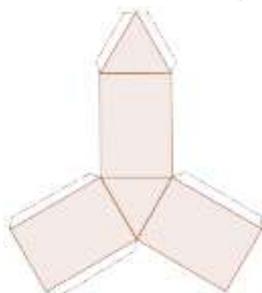


Disponível em: [https://line.17qq.com/articles/snfpnngqy\\_p6.html](https://line.17qq.com/articles/snfpnngqy_p6.html). Acesso em 26 de abril de 2021.

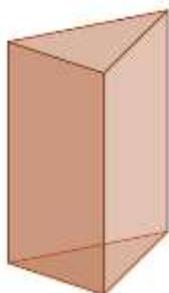
### Planificação de sólidos geométricos

A planificação de um sólido geométrico é a representação de todas as formas planas que o compõem.

Suponha que tenhamos o molde a seguir para montar uma caixa.

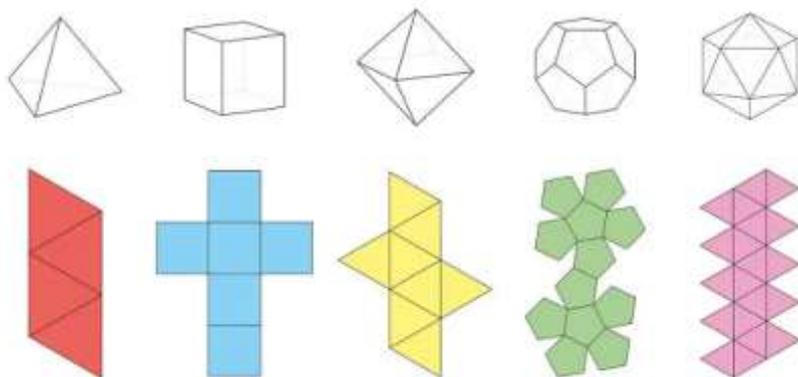


Observe que este molde é formado por dois triângulos que são as bases do prisma triangular e por três retângulos:



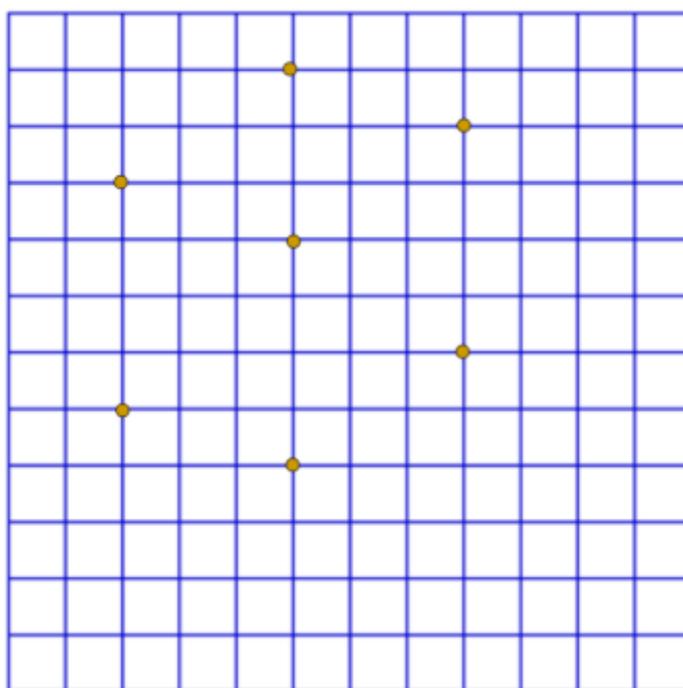
Portanto, o molde contendo as formas geométricas planas que compõem o prisma de base triangular é chamado de planificação deste prisma.

Veja, a seguir, outros exemplos de planificações de sólidos geométricos:



Disponível em: <https://bemexplicado.pt/ficha-de-trabalho-planificacoes-de-solidos-geometricos-1/>. Acesso em 26 de abril de 2021.

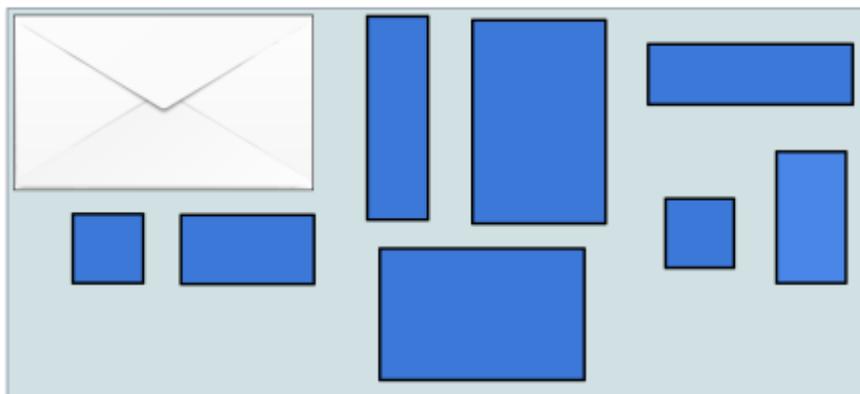
1. O objeto na imagem a seguir é denominado cubo mágico. Ligando os pontos marcados na malha quadriculada desenhe um esboço deste objeto.



Disponível em: <https://br.depositphotos.com/stock-photos/cubo.html>. Acesso em 19/04/2021

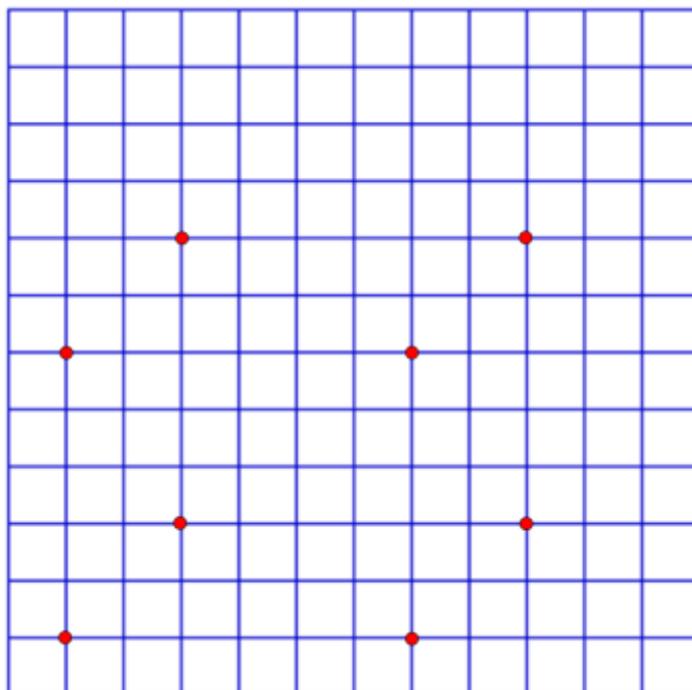
Construir representação dos sólidos geométricos, como cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera, utilizando recursos diversos: malhas, planificações, esboços que os representem em perspectivas simples.

2. Jaqueline recebeu um envelope contendo peças geométricas.

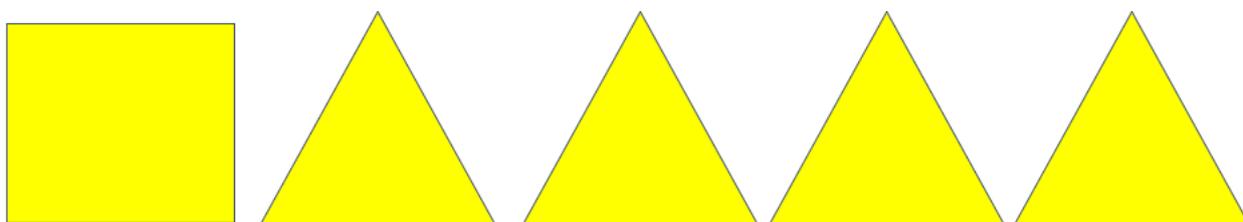


Disponível em: <https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1680/os-solidos-e-suas-planificacoes>. (Modificado) Acesso em 23 de abril de 2021.

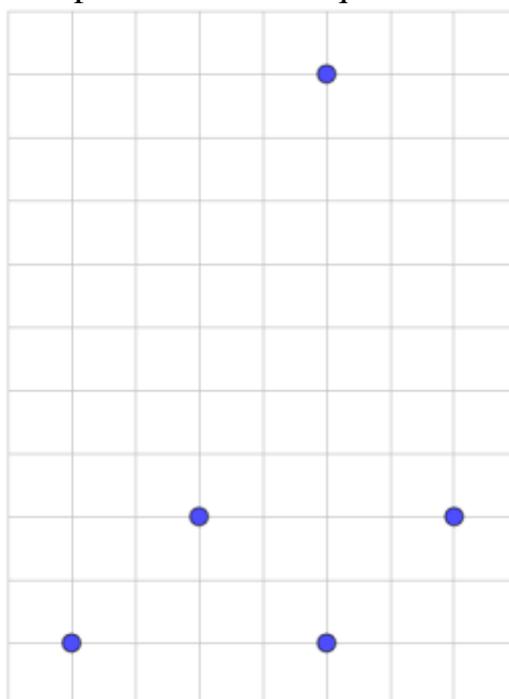
Utilizando seis peças deste envelope, Juliana construiu um bloco retangular. Faça um x nas peças utilizadas por Juliana e desenhe na malha quadriculada, o bloco retangular que ela construiu. (Veja os pontos na malha. Eles vão te ajudar na construção do bloco retangular)



3. Utilizando as cinco figuras a seguir é possível montar uma pirâmide.



Desenhe esta pirâmide, ligando os pontos na malha quadriculada a seguir.

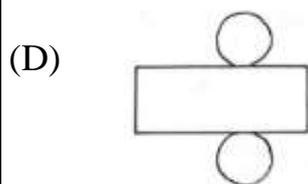
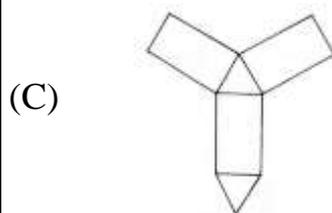
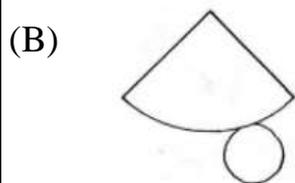
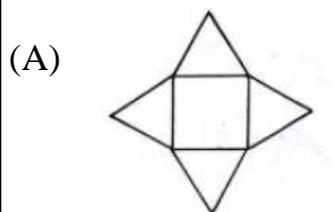


4. Ricardo confeccionou o próprio chapéu de aniversário, ilustrado na figura a seguir, a partir de um molde em papel cartão.



Disponível em: <https://planetadosbolos.com/chapeus-e-coroas/7763-chapeus-azul-bolinhas-brancas.html>. Acesso em 25 de abril de 2021.

Qual das figuras a seguir representa o molde utilizado por Ricardo?



5. Cada objeto nas ilustrações, a seguir, lembra um sólido geométrico. Escreva o nome e desenhe o esboço de cada um destes sólidos geométricos.



Disponível em: <https://www.elo7.com.br/bola-colorida-macia-pelucia-chocalho-figuras-animais/dp/14BF142>. Acesso em 25 de abril de 2021.



Disponível em: <https://www.tudemfestas.com.br/canudo-papel-vermelho>. Acesso em 25 de abril de 2021.

c)



Disponível em: <http://fontedaselicias.com.br/produto/86/Cone-trufado>. Acesso em 25 de abril de 2021.

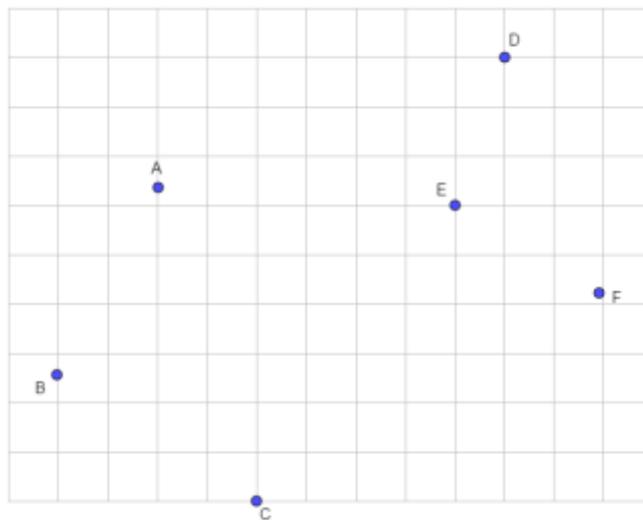
6. Observe, a seguir, a foto da caixa da lembrancinha de aniversário da Lorena.



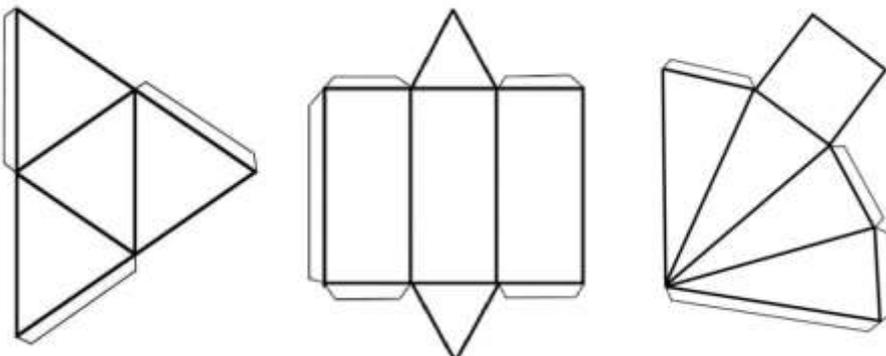
Disponível em: <https://www.elo7.com.br/caixa-triangular-jardim/dp/E0A075>. Acesso em 25 de abril de 2021.

Responda:

- Quais e quantas são as figuras geométricas planas que representam os lados desta caixa?
- Na malha a seguir, ligue os pontos A e B, B e C, A e C, D e E, E e F, D e F, B e E e C e F e desenhe uma representação desta caixa.



- Observe os moldes de caixas de lembrancinhas a seguir. Pinte de rosa o molde que foi utilizado para construir a caixa da lembrancinha do aniversário da Lorena.



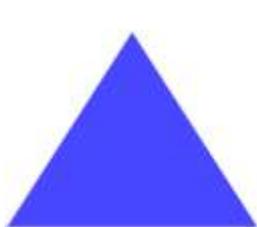
Disponível em: [https://blog.ufes.br/lem/files/2015/08/CFC2015\\_moldes-solidos-geometricos.pdf](https://blog.ufes.br/lem/files/2015/08/CFC2015_moldes-solidos-geometricos.pdf). Acesso em 25 de abril de 2021.

7. O professor de Fabrício ensinou na aula de geometria a construir uma pirâmide utilizando a técnica de dobraduras do origami. Veja, a seguir, a pirâmide que Fabrício confeccionou.

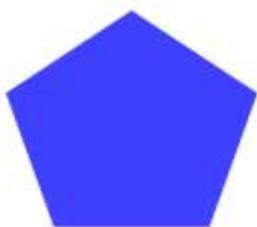


Disponível em: <http://www.lotusazulesoterica.com.br/piramides/piramide-azul-lisa-24-cm.html>. Acesso em 25 de abril de 2021.

Agora, observe as figuras geométricas a seguir.



Quantidade: \_\_\_\_



Quantidade: \_\_\_\_



Quantidade: \_\_\_\_

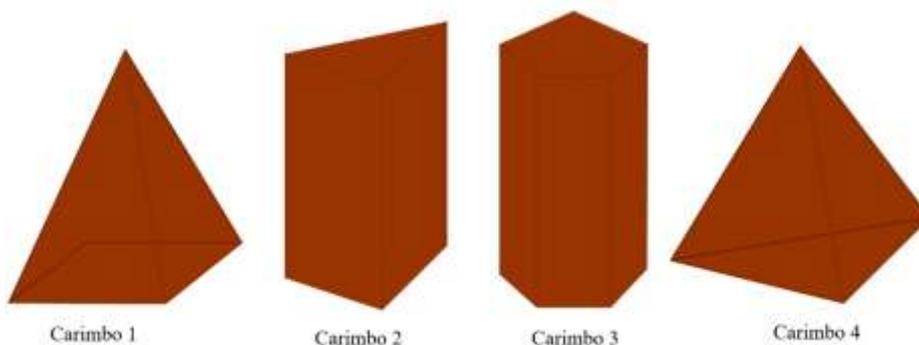


Quantidade: \_\_\_\_

a) Circule as figuras que representam os lados da pirâmide construída por Fabrício.

b) Qual a quantidade de peças que Fabrício utilizou na construção da pirâmide? \_\_\_\_\_

8. Três amigos, Pedro, Poliana e Leonardo estão brincando de carimbar folhas em branco com pequenos carimbos em formato de sólidos geométricos. Observe os carimbos utilizados nesta brincadeira.



Pedro utilizou duas vezes o mesmo carimbo e carimbou as figuras:



Poliana utilizou dois carimbos diferentes e carimbou as figuras:

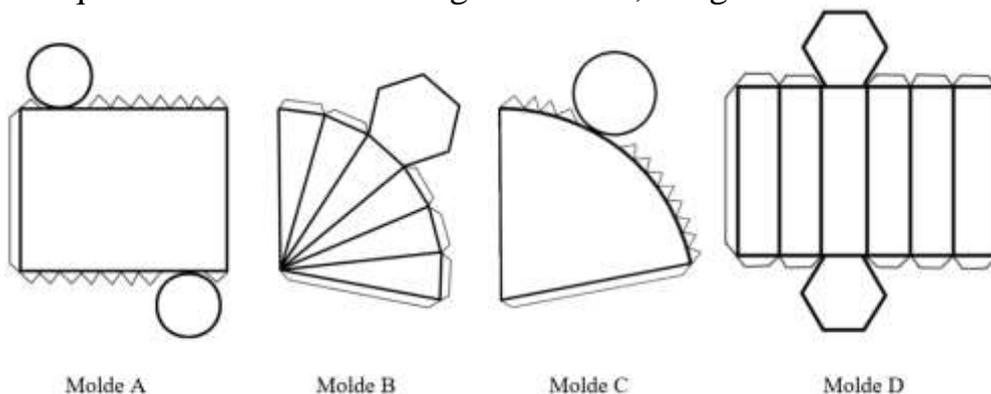


Leonardo utilizou duas vezes o mesmo carimbo e carimbou as figuras:



Quais os carimbos utilizados por cada um dos três amigos?

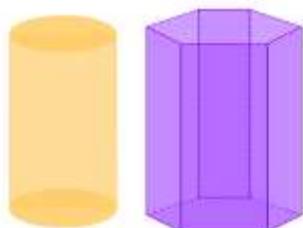
9. A professora do 3º ano entregou aos seus estudantes uma folha em branco com os desenhos dos quatro moldes de sólidos geométricos, a seguir.



Disponível em: <https://onlinecursosgratuitos.com/26-moldes-de-solidos-geometricos-para-imprimir/>. Acesso em 25 de abril de 2021.

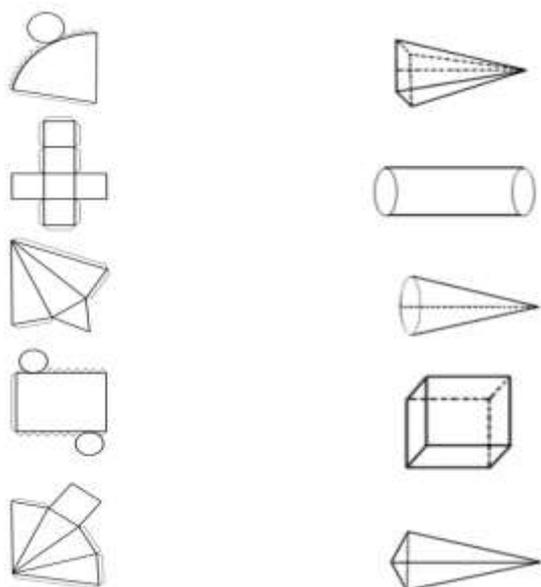
A professora pediu aos estudantes que escolhessem dois destes moldes, pintassem, recortassem e montassem dois sólidos utilizando fita adesiva.

Roberto pintou um dos moldes que escolheu de amarelo e o outro na cor lilás e montou os sólidos a seguir:



Quais foram os moldes utilizados por Roberto para construir os sólidos? \_\_\_\_\_

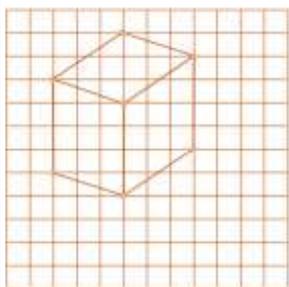
10. Ligue cada planificação na coluna da esquerda com a seu respectivo sólido geométrico na coluna da direita.



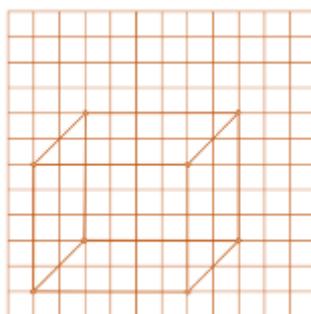
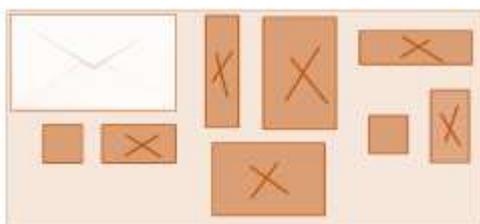
Disponível em: <https://onlinecursosgratuitos.com/26-moldes-de-solidos-geometricos-para-imprimir/>. Acesso em 25 de abril de 2021.

Respostas comentadas:

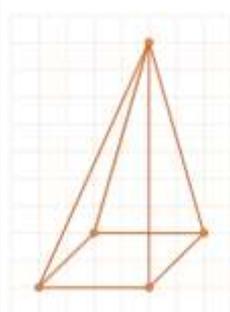
1.



2.



3.

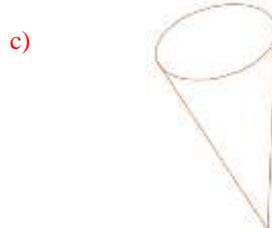
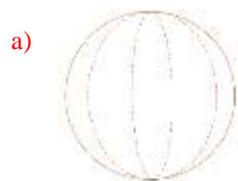


4.

Gabarito: B



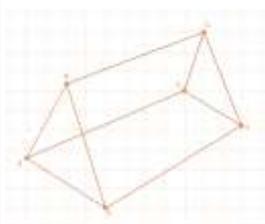
5.



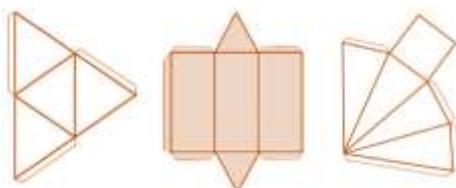
6.

a)  
Dois triângulos e três retângulos.

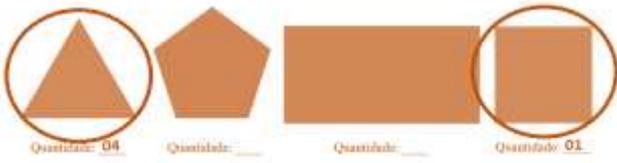
b)



c)



7.



8.

Pedro utilizou o carimbo 2.  
Poliana utilizou os carimbos 1 e 3.  
Leonardo utilizou o carimbo 4.

9.

Roberto utilizou os moldes A e D.

10.

