

**Развёртки некоторых
многогранников
Правильные многогранники**

Оқыту мақсаты / Цель обучения

11.1.1. уметь выполнять развёртки некоторых многогранников (куб, параллелепипед, призма, пирамида) и тел вращения (цилиндр, конус, сфера и шар);

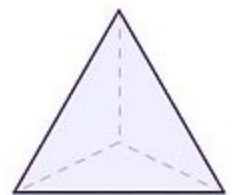
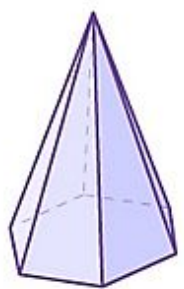
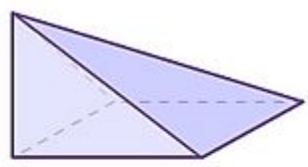
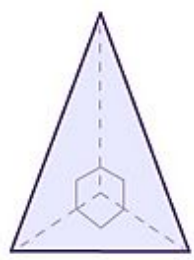
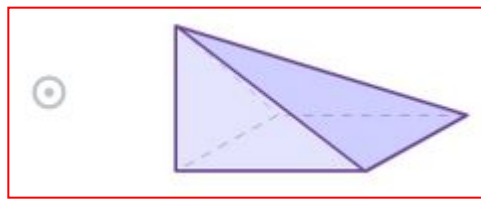
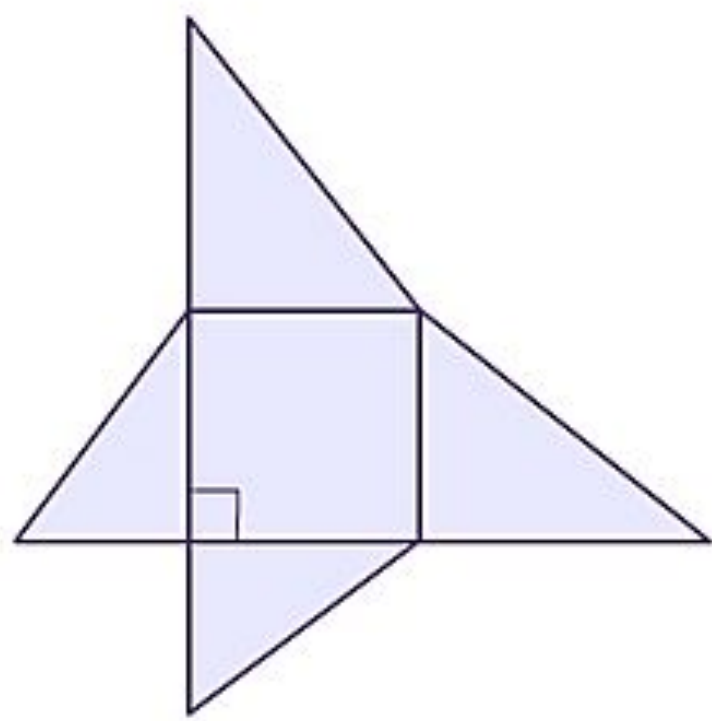
11.1.6. знать определение правильного многогранника, распознавать виды правильных многогранников

Развертки пирамиды

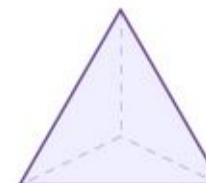
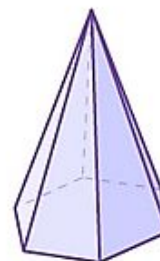
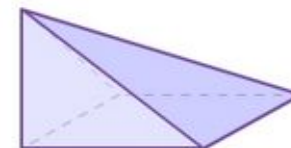
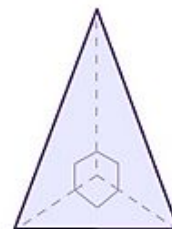
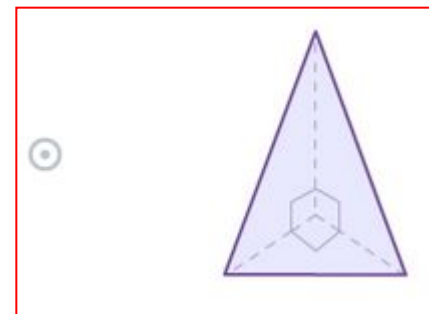
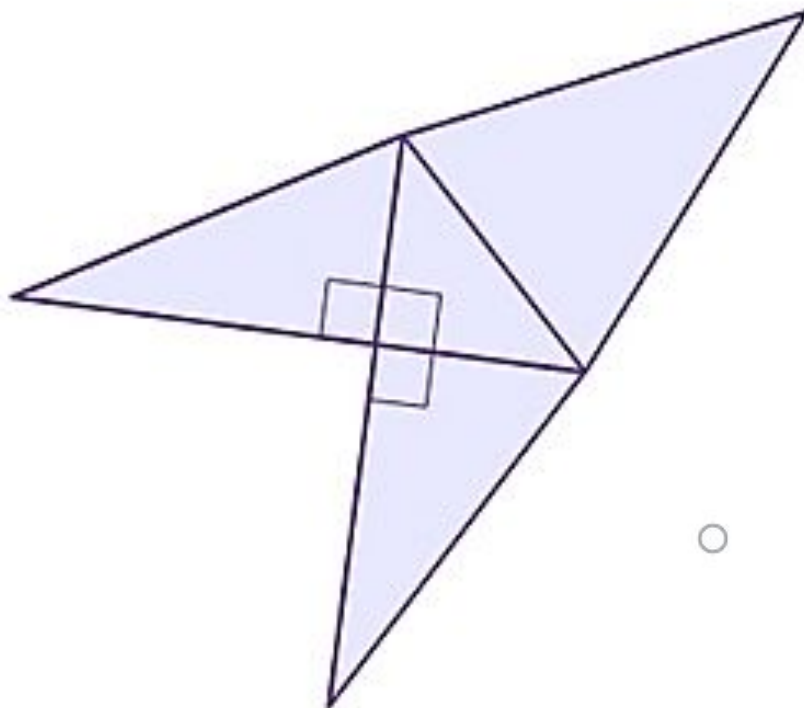
- <https://bilimland.kz/ru/#lesson=10059>

Просмотр видео

Соотнесите развертку с соответствующим видом пирамиды.



Соотнесите развертку с соответствующим видом пирамиды.

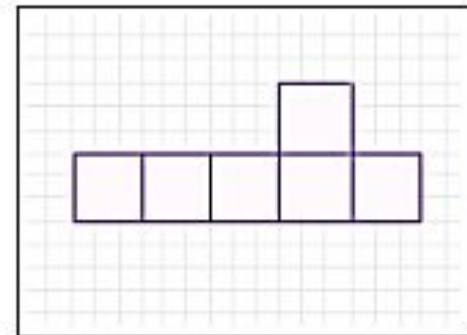
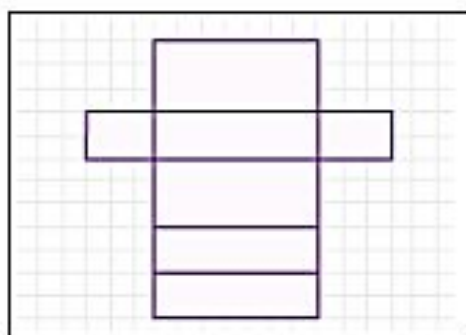
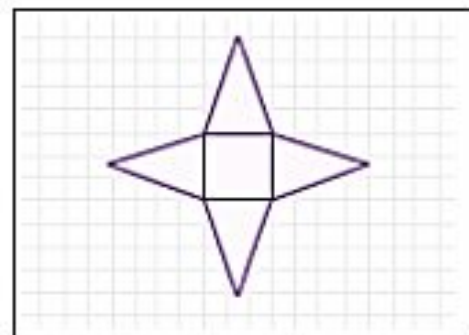
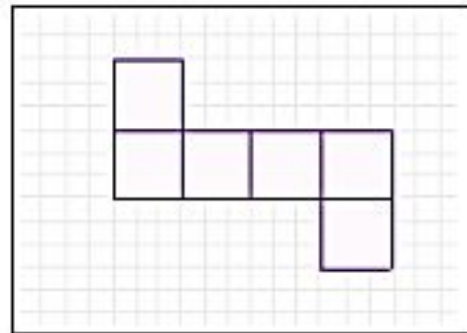
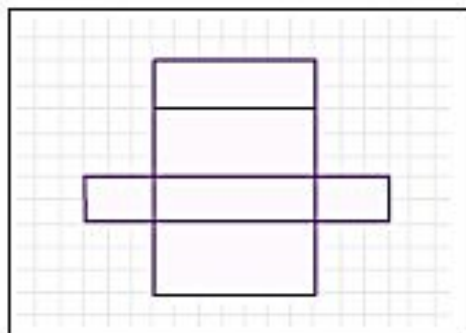
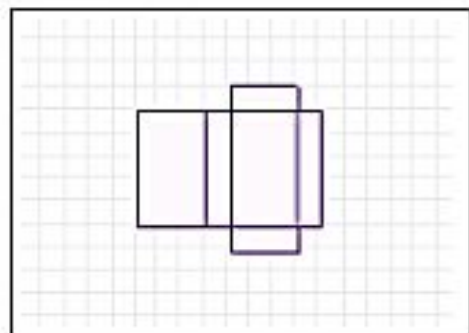


Развертки призм

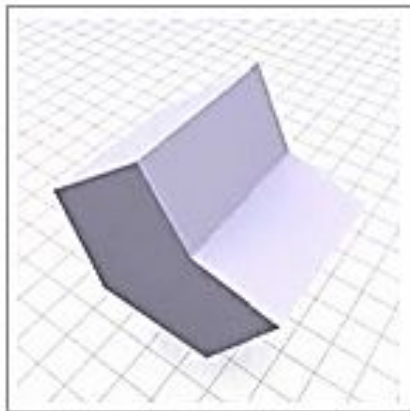
- <https://bilimland.kz/ru/#lesson=10067>

Просмотр видео

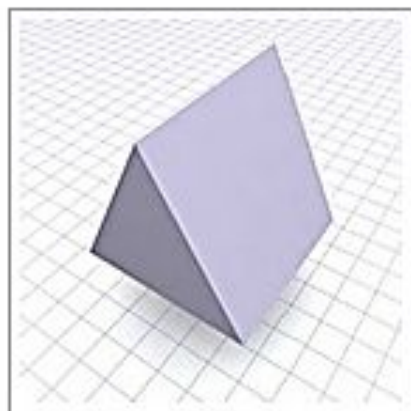
Выберите развертки прямых призм.



Сопоставьте каждую призму с соответствующей разверткой.



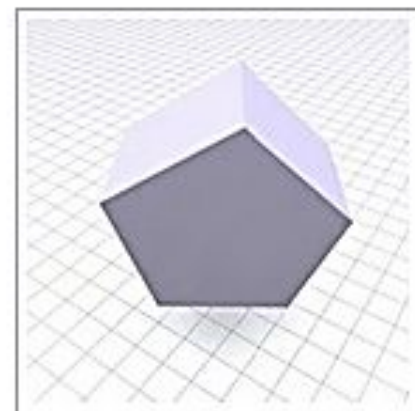
A



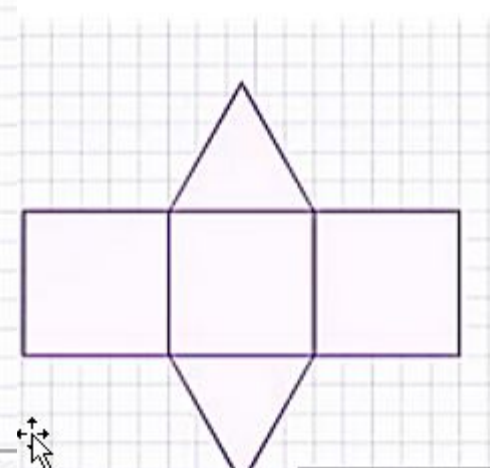
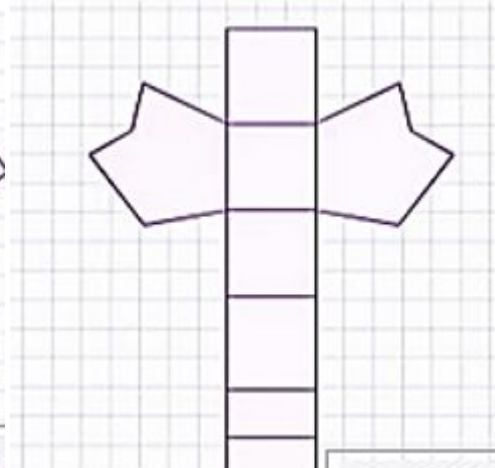
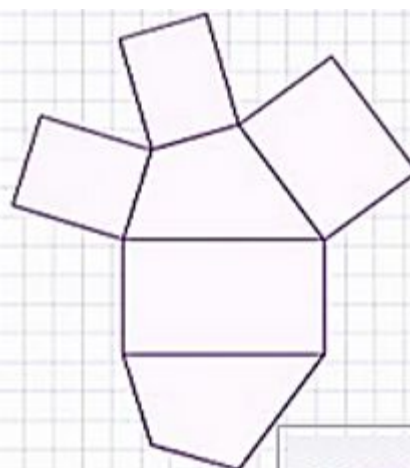
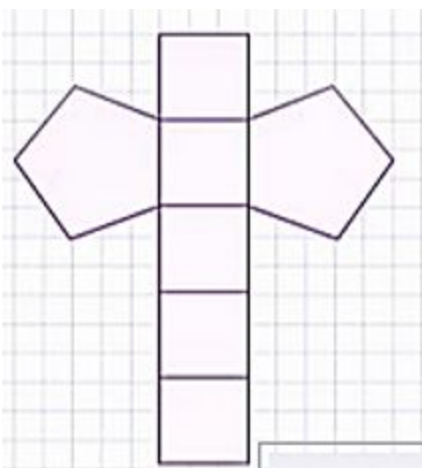
B

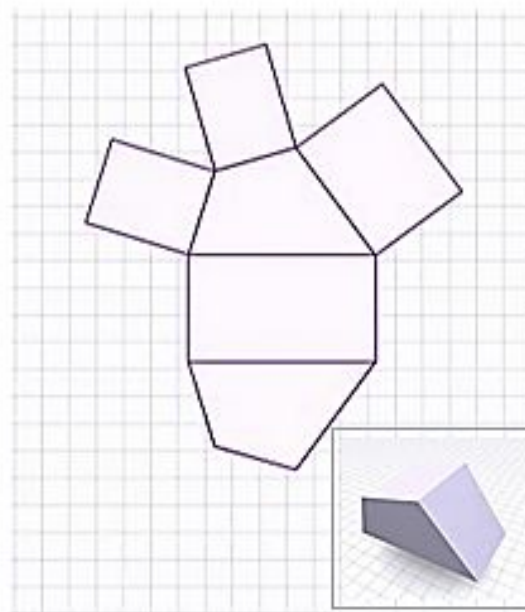
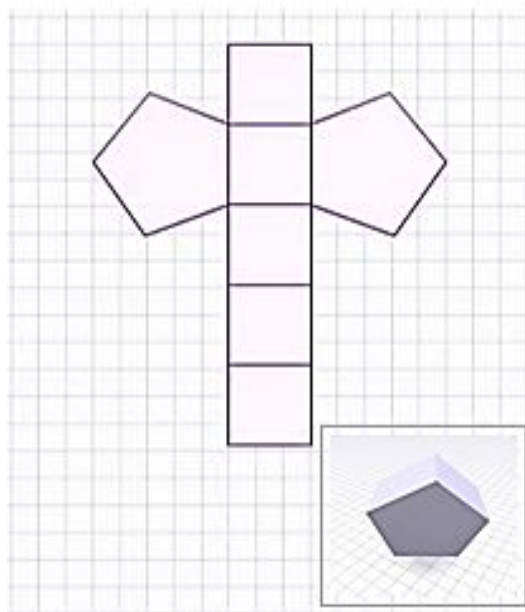
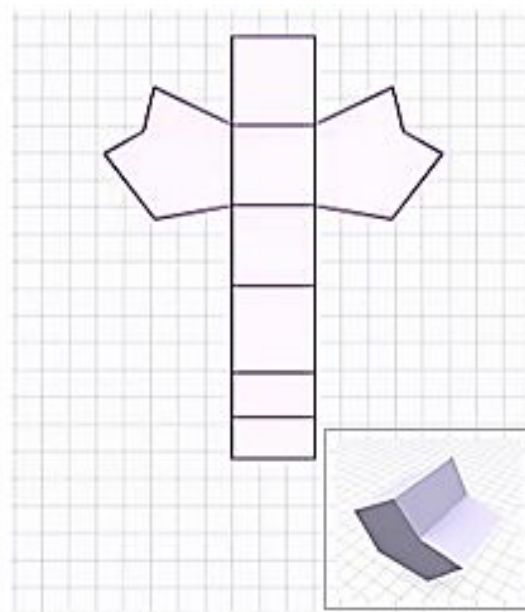
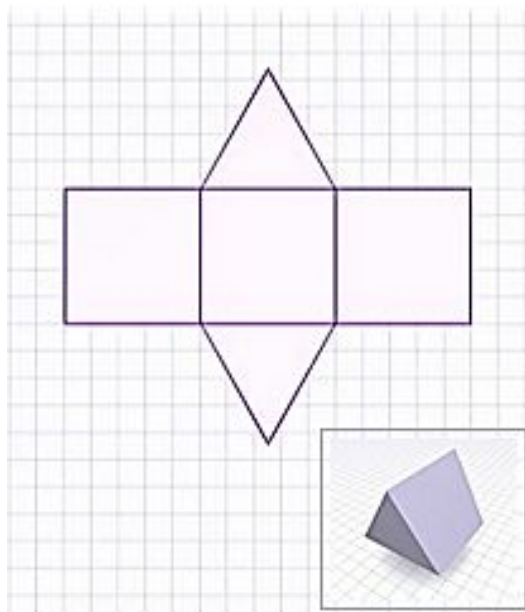


C

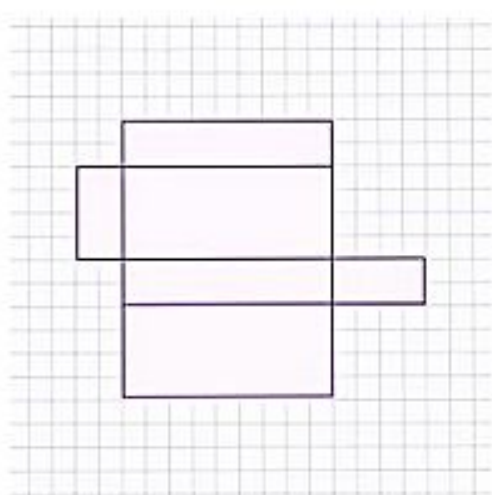
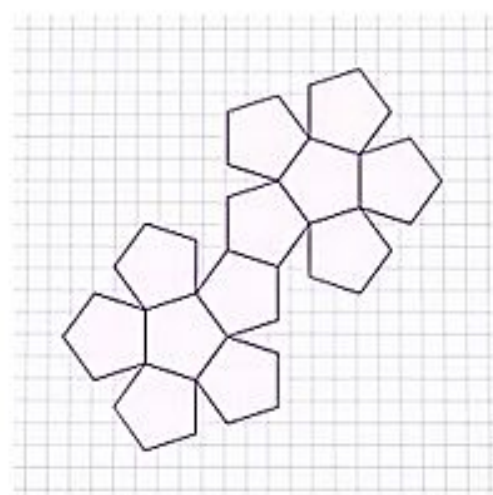
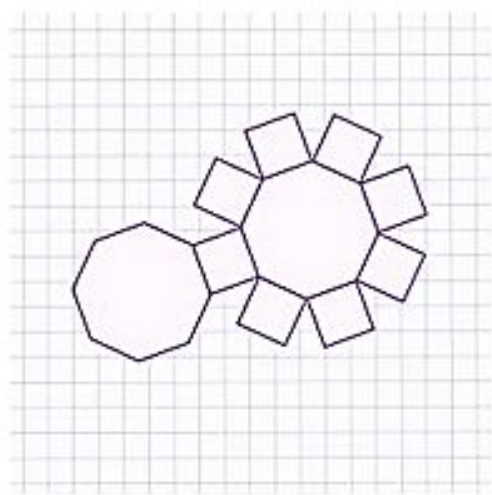
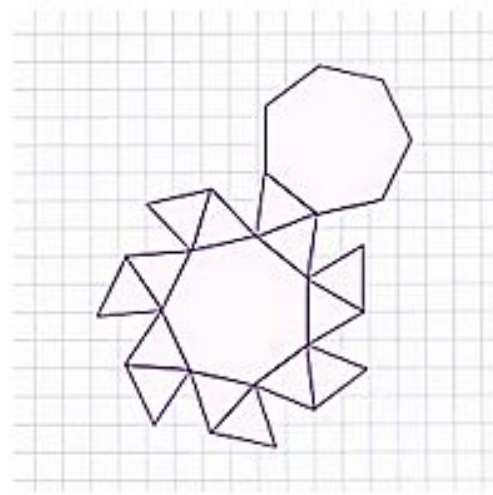


D

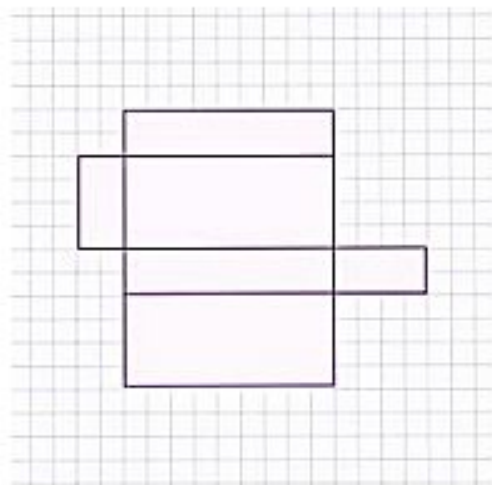




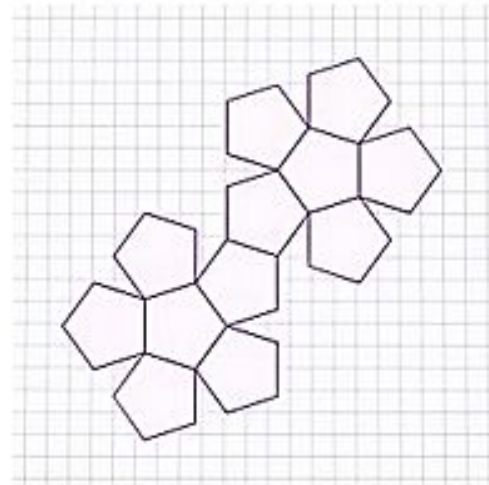
Определите, является ли каждая развертка разверткой призмы.

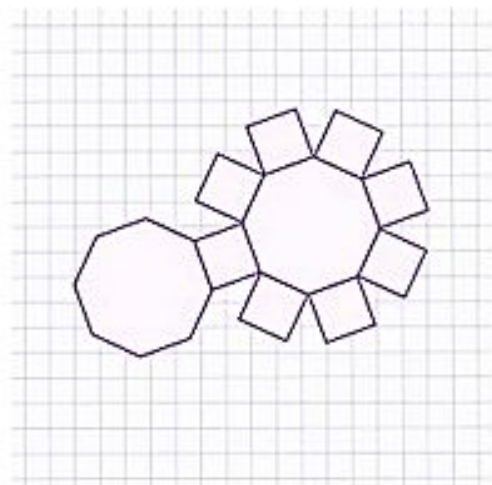
Определите, является ли каждая развертка разверткой призмы.



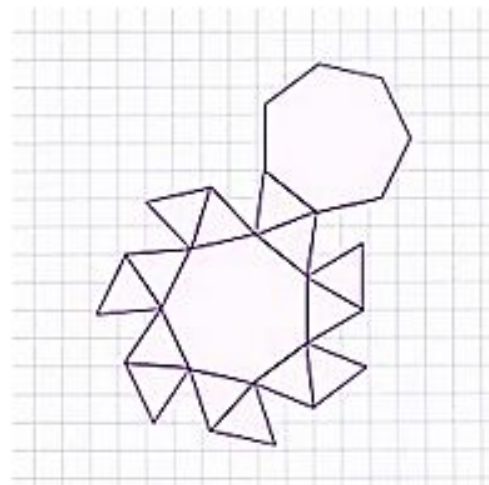
Да



Нет

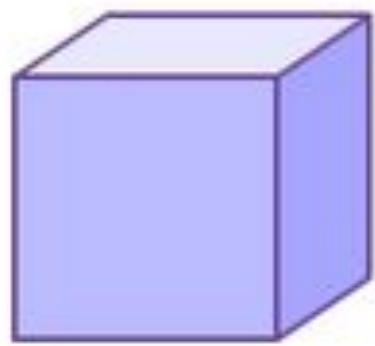
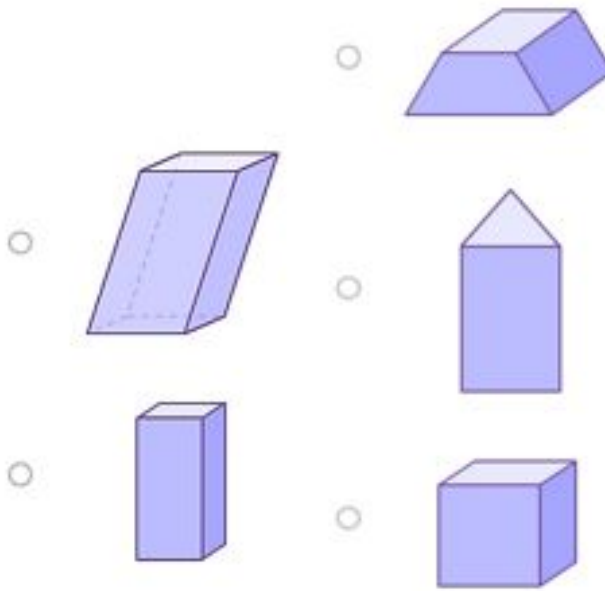
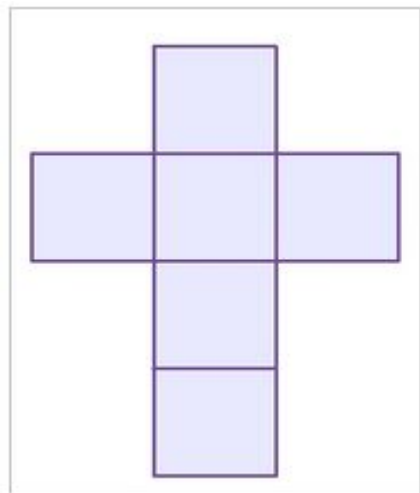


Да

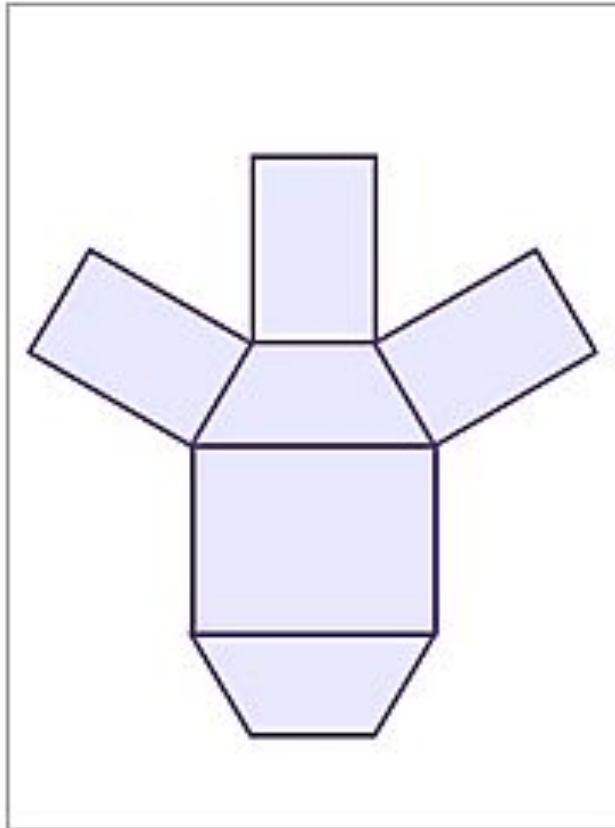


Нет

Определите, какая фигура соответствует развертке.

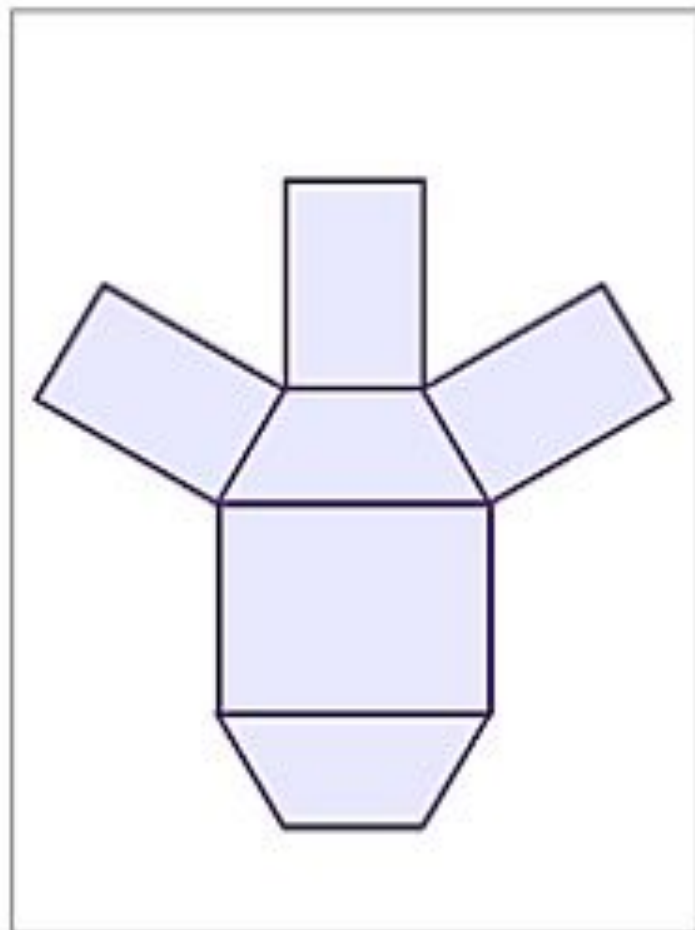


Определите, какое название фигуры соответствует развертке.



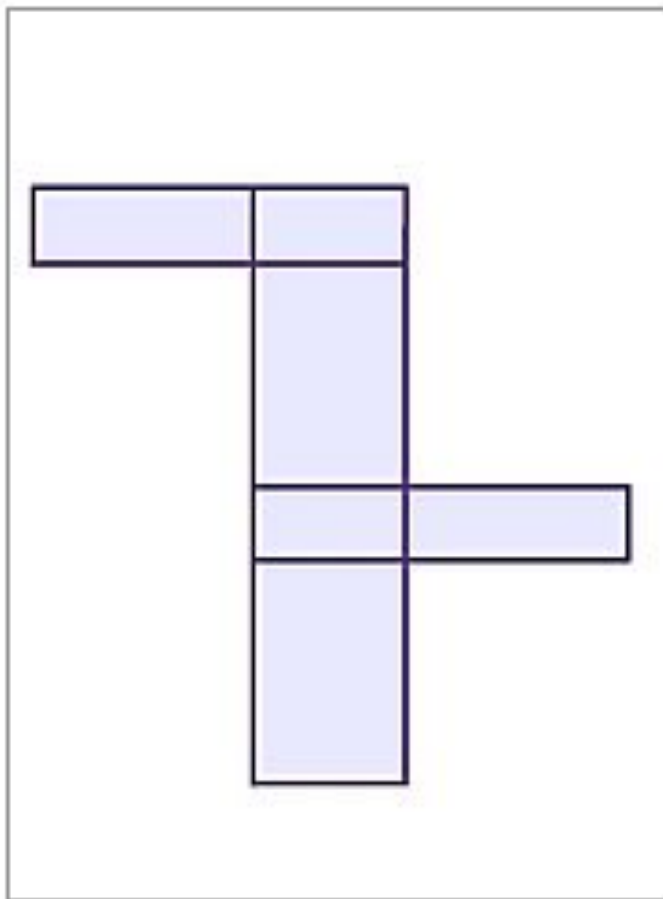
- параллелепипед
- кубоид
- куб
- прямая призма
- правильная призма
- призма

Определите, какое название фигуры соответствует развертке.



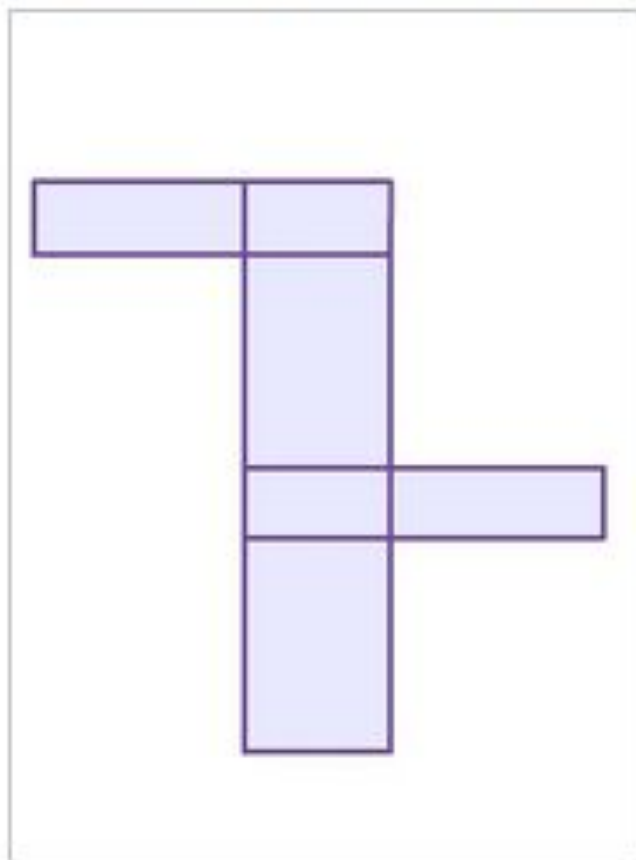
- параллелепипед
- кубоид
- куб
- прямая призма
- правильная призма
- призма

Определите, какое название фигуры соответствует развертке.

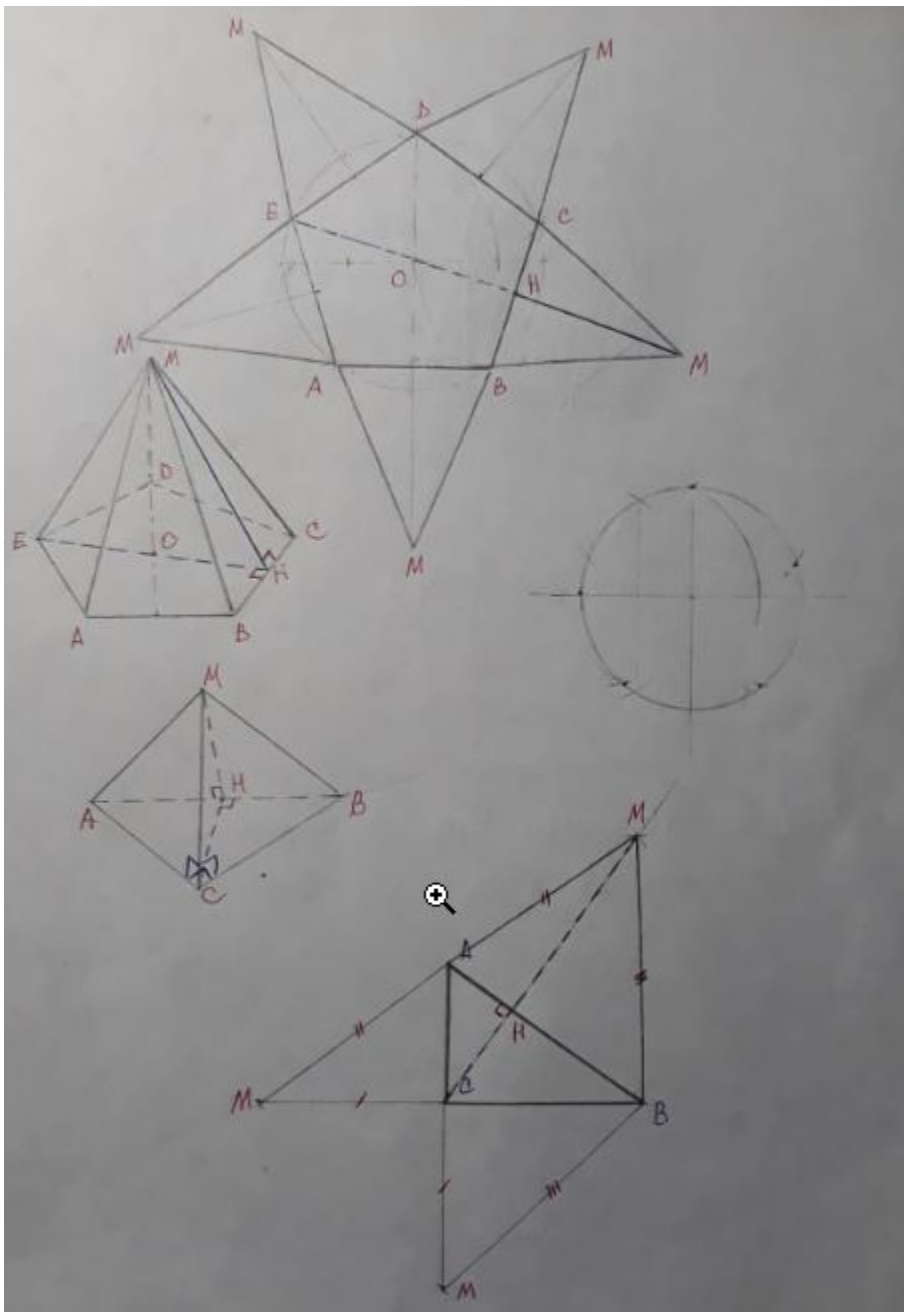


- параллелепипед
- кубоид
- куб
- прямая призма
- правильная призма
- призма

Определите, какое название фигуры соответствует развертке.



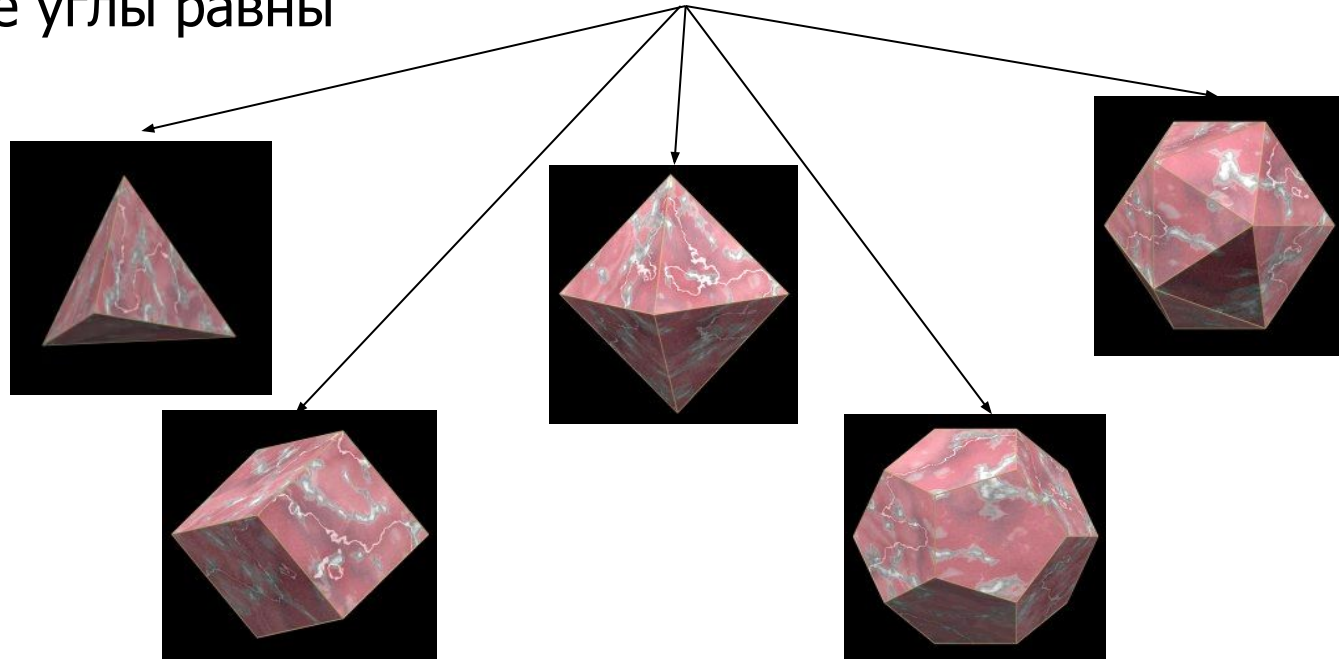
- параллелепипед
- кубоид
- куб
- прямая призма
- правильная призма
- призма



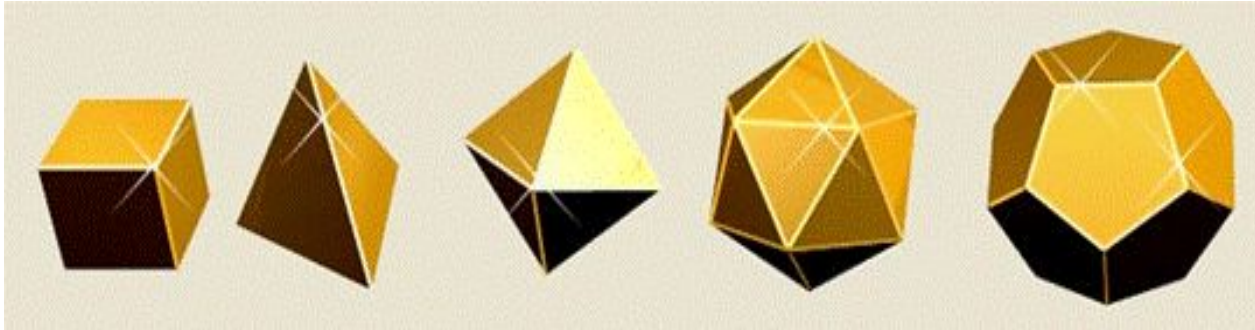
Правильные многогранники

Многогранник называется правильным, если:

- он выпуклый
- все его грани являются равными правильными многоугольниками
- в каждой его вершине сходится одинаковое число граней
- все его двугранные углы равны



Тела Платона



Гексаэдр Тетраэдр Октаэдр Икосаэдр

Додекаэдр

Название связано с количеством граней перевод с греческого:

«эдра» - грань

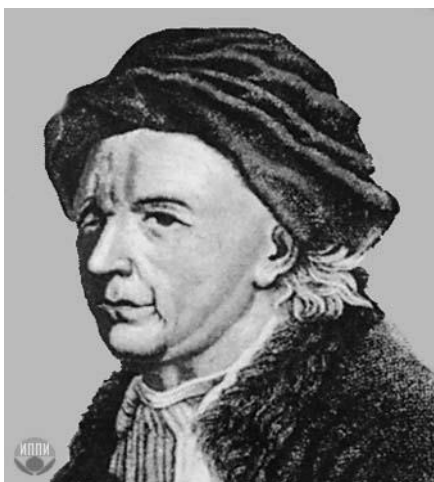
«тетра» - 4

«гекса» - 6

«окта» - 8

«икоса» - 20

«додека» - 12



Леонард Эйлер (1707 – 1783 г.г.)

Эйлерова характеристика многогранника ($V - P + G$).

Формула Эйлера:

Число граней плюс число вершин минус число ребер
в любом многограннике равно 2.

$$G + V = P + 2$$

где **P** - количество ребер,

G - количество граней,

V - количество вершин.

№1. У призмы 20 граней, 54 ребра. Найдите количество вершин

№2. У призмы 18 вершин, 11 граней. Найдите количество ребер

№3. У призмы 45 ребер, 30 вершин. Найдите количество граней

№4. У пирамиды 15 граней, 28 ребер. Найдите количество вершин

№5. У пирамиды 100 вершин. Найдите количество ребер

Домашнее задание

- 1) Заполнить таблицу!
- 2) Изучить развертки правильных многогранников!
- 3) Повторить пройденный материал по разделу.
Подготовиться к СОР

Наименование многогранника	Число граней	Число вершин	Число ребер	$F+V$
Тетраэдр				
Куб				
Октаэдр				
Додекаэдр				
Икосаэдр				