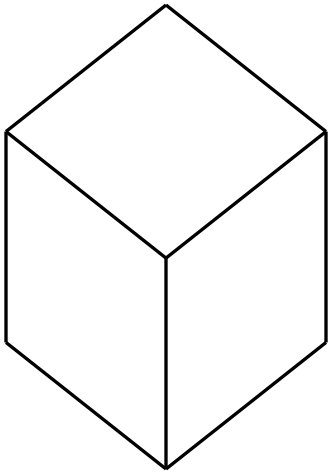


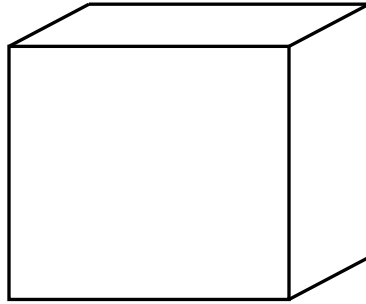
***Развитие
пространственного
воображения на уроках
математики***

Данные задачи предназначены для подготовки учащихся к овладению систематическим курсом геометрии на основе практической деятельности учащихся с геометрическими фигурами и предметами, и решения задач, позволяющих развивать пространственное мышление как разновидность образного.

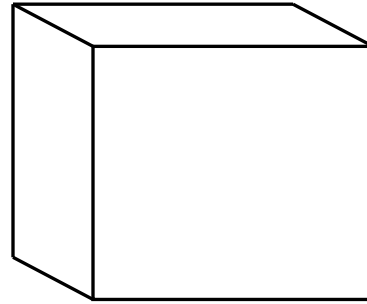
1. Возьмите куб. Посмотрите на рисунок и установите ваш куб относительно себя в положения, соответствующие изображения куба а,б,в,г.



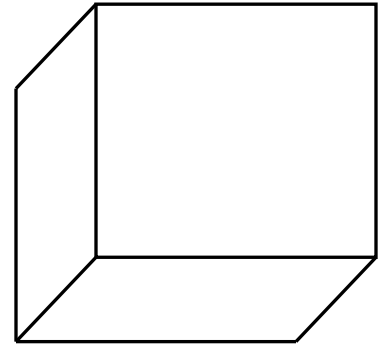
а)



б)

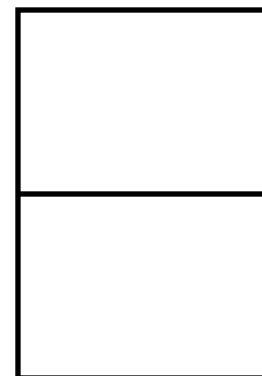
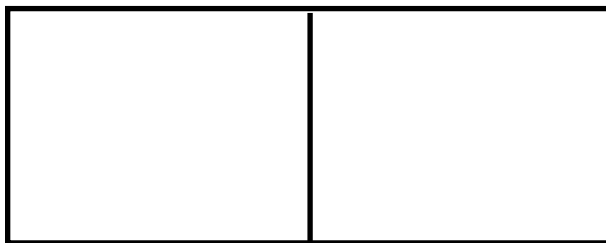


в)

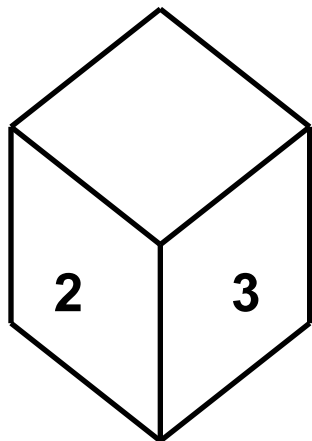


г)

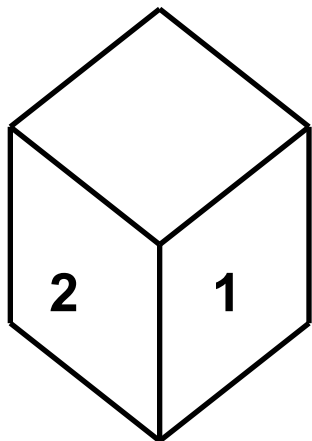
2. Поместите ваш куб в такие положения, изображений которых нет на рисунке. Нарисуйте куб в этих положениях. Возможные ответы:



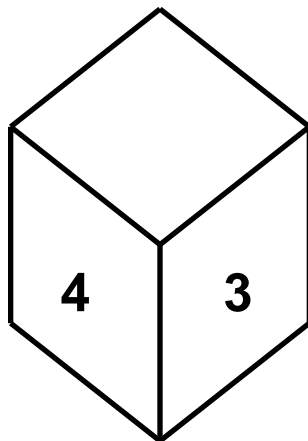
4. Представьте, что кубик с цифрами на боковых гранях проткнули спицей через центры верхних и нижних граней. Теперь эта спица стала осью, вокруг которой он вращается. На рисунке показаны некоторые положения разных кубиков, полученных при таком вращении.



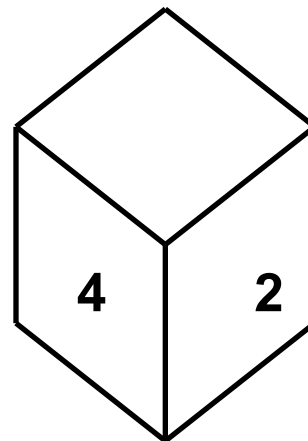
а)



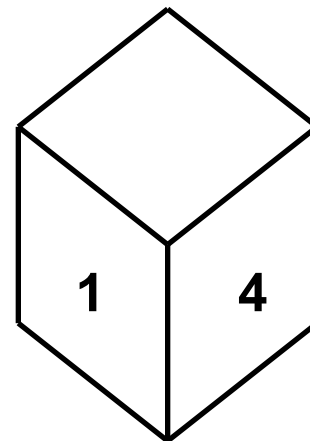
б)



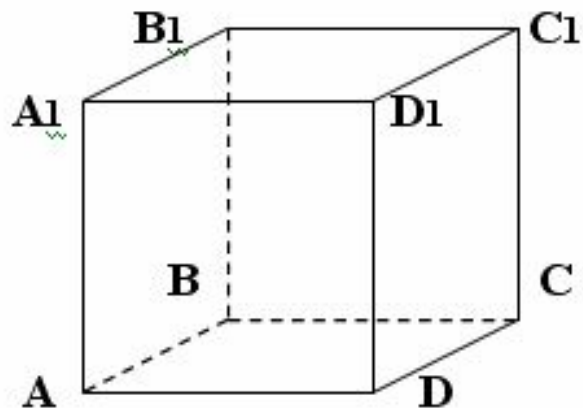
в)



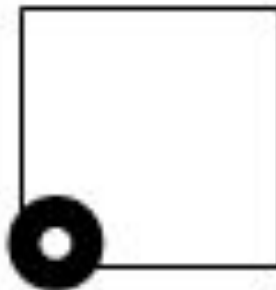
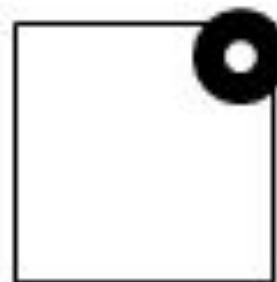
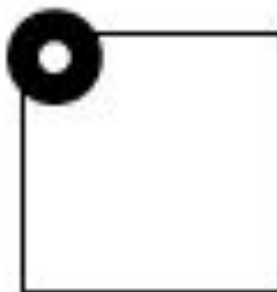
г)

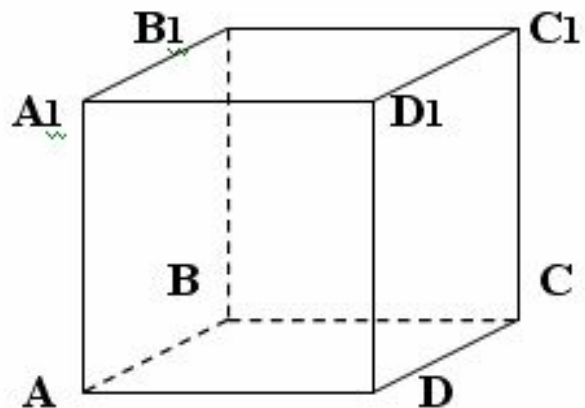


д)

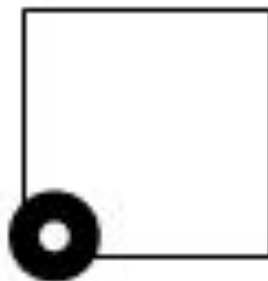
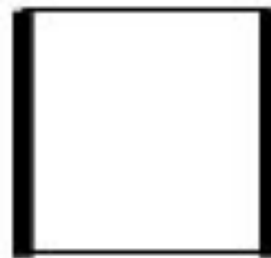


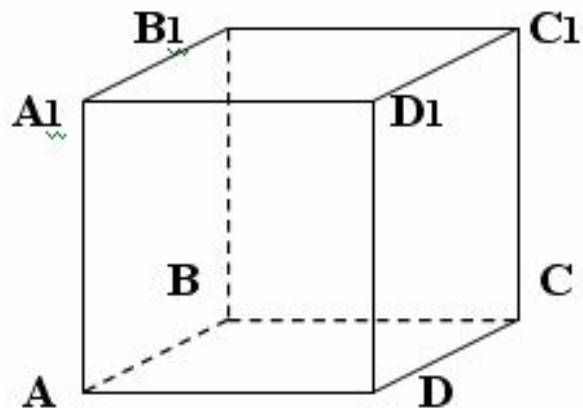
1. Какая из вершин куба имеет данный проекционный чертёж?



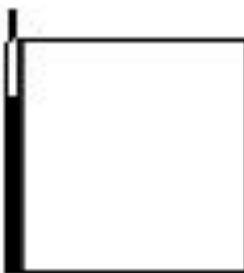
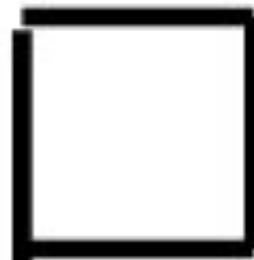


2. Какое ребро куба имеет данный проекционный чертеж?





3. Какую грань имеет данный проекционный чертеж?

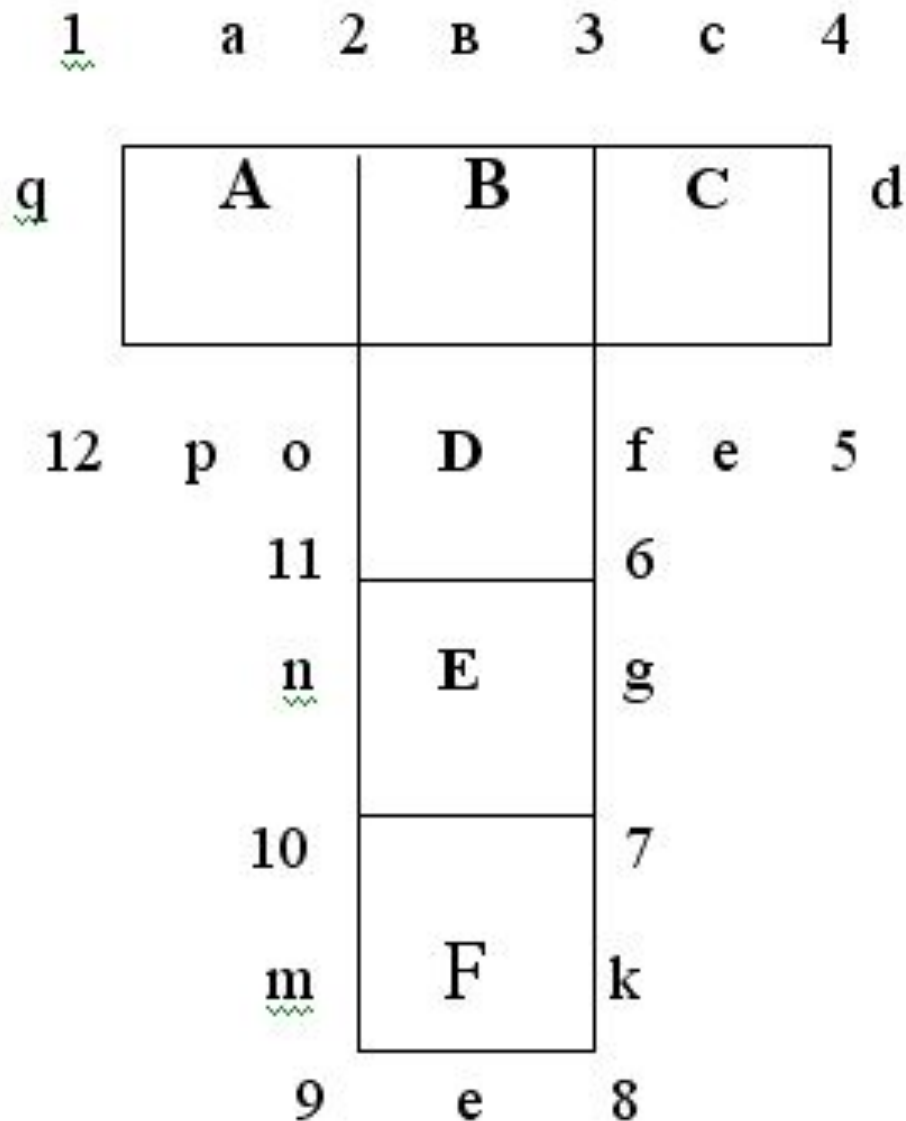


Указать:

-конкретные вершины (их может быть 2 или 3), которые совмещаются друг с другом при склеивании;

-пару ребер, которые совмещаются друг с другом при склеивании;

- пару граней, которые являются противоположными по отношению друг к другу.



3. Все грани на развертке куба отмечены буквами и особо отмечена (штриховкой) передняя грань. Требуется определить расположение остальных граней:

- задней (з);
- левой (л);
- правой (п);
- верхней (в);
- нижней (н) в предположении что буква, стоящая на передней грани ориентирована естественным образом. Буквы на остальных гранях могут быть ориентированы произвольно.

