

МОСКОВСКАЯ ГОРОДСКАЯ ОЛИМПИАДА – 2011

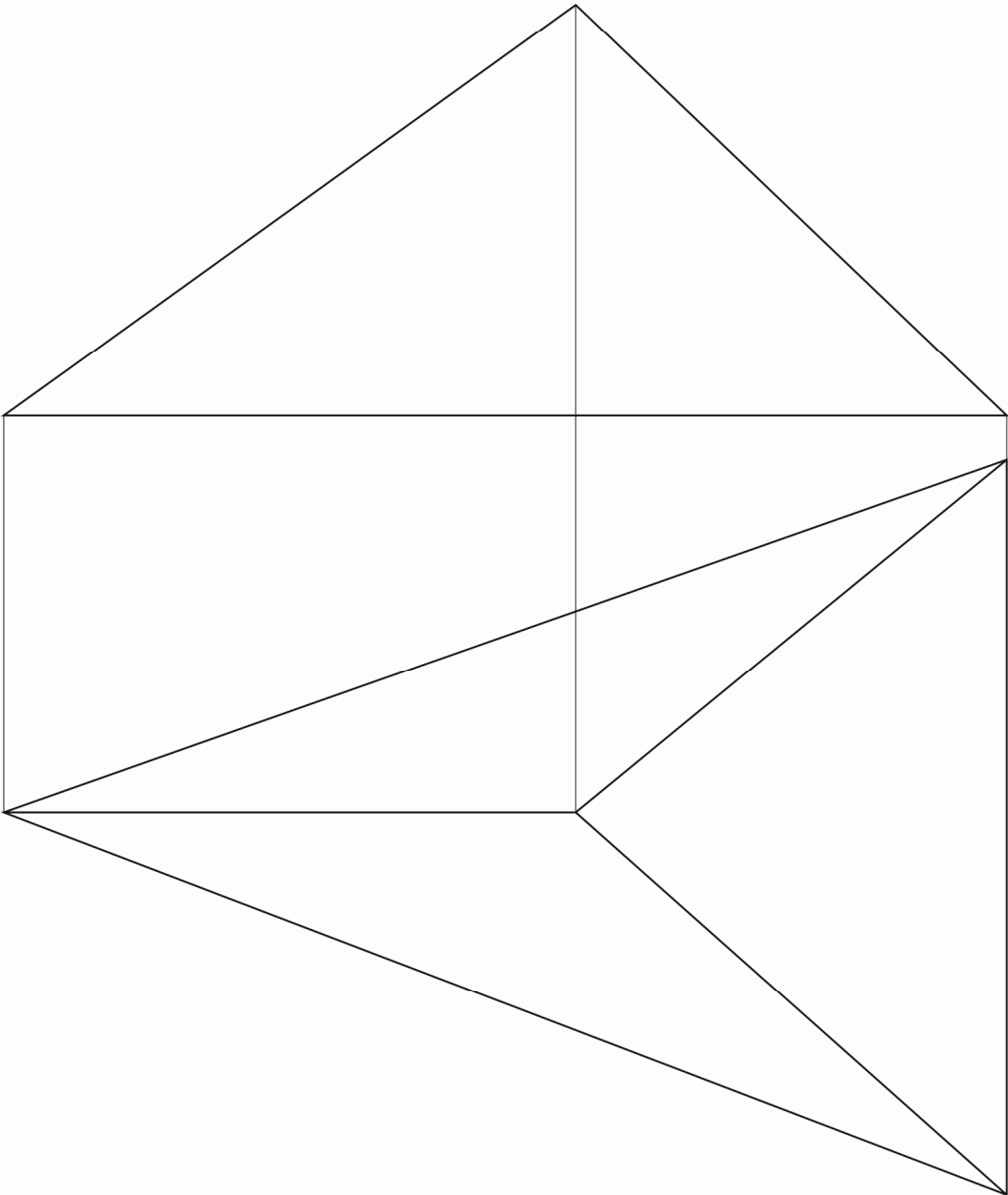
МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТОНКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Задача 1. Постройте проекции плоскости, пересекающей поверхность заданной пирамиды так, что в сечении образуется квадрат. Определите истинный размер сечения.

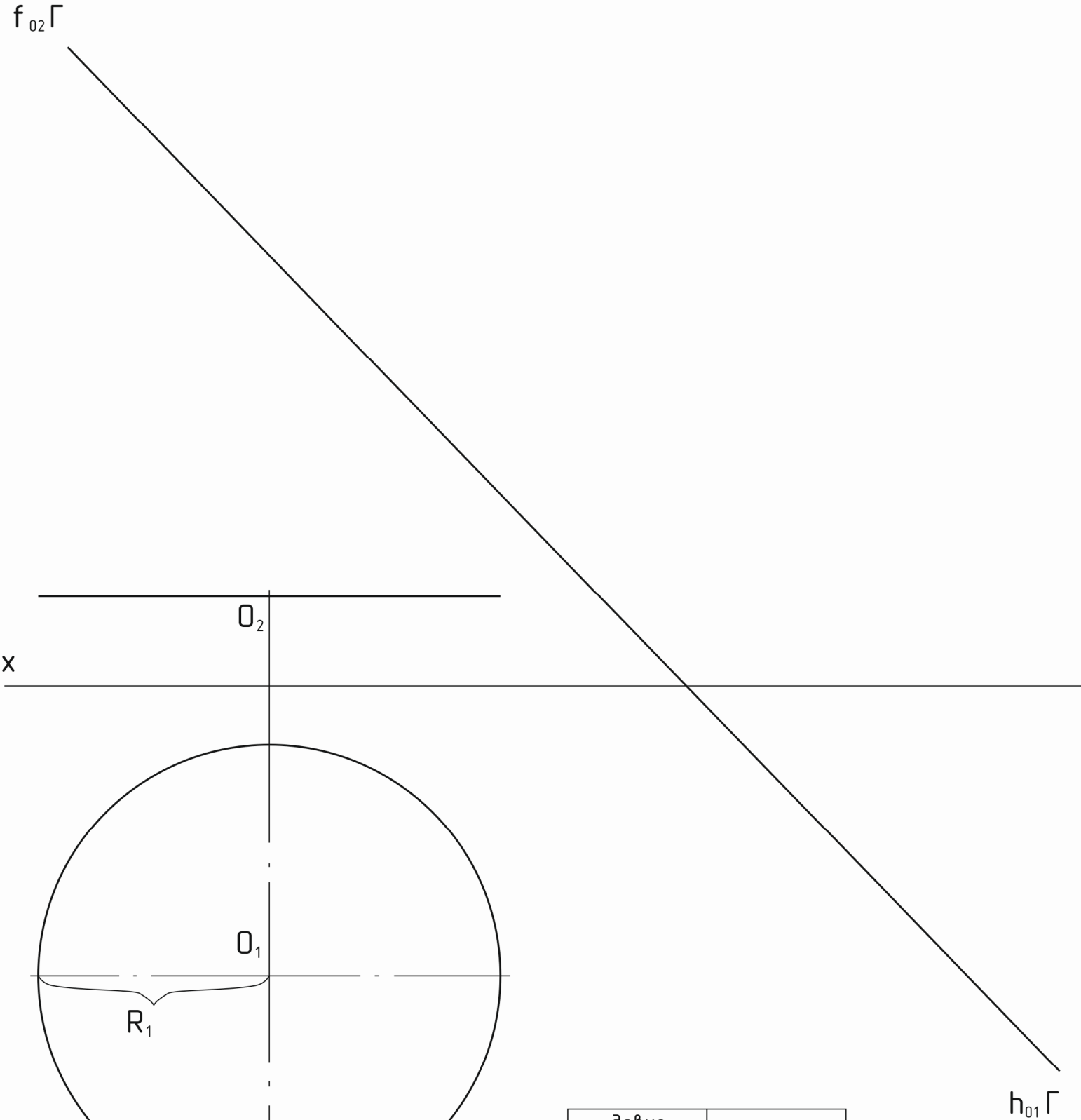
Задача 2. Окружность с центром в точке O ($O_2 O_1$) радиуса R (R_1) отражается в плоском зеркале, заданном следами $f_{02}\Gamma$ и $h_{01}\Gamma$. Постройте видимую (фронтальную) проекцию основных элементов отражения.

Задача 3. Известна фронтальная проекция двух наклонных призм: $ABC A'B'C'$ ($A_2 B_2 C_2 A'_2 B'_2 C'_2$) с высотой $A'M$ ($A'_2 M_2$) и $DEFG D'E'F'G'$ ($D_2 E_2 F_2 G_2 D'_2 E'_2 F'_2 G'_2$) с высотой $D'N$ ($D'_2 N_2$). Основания ABC и $DEFG$ обеих призм расположены в одной плоскости. Постройте фронтальную проекцию линии пересечения призм и определите видимость.

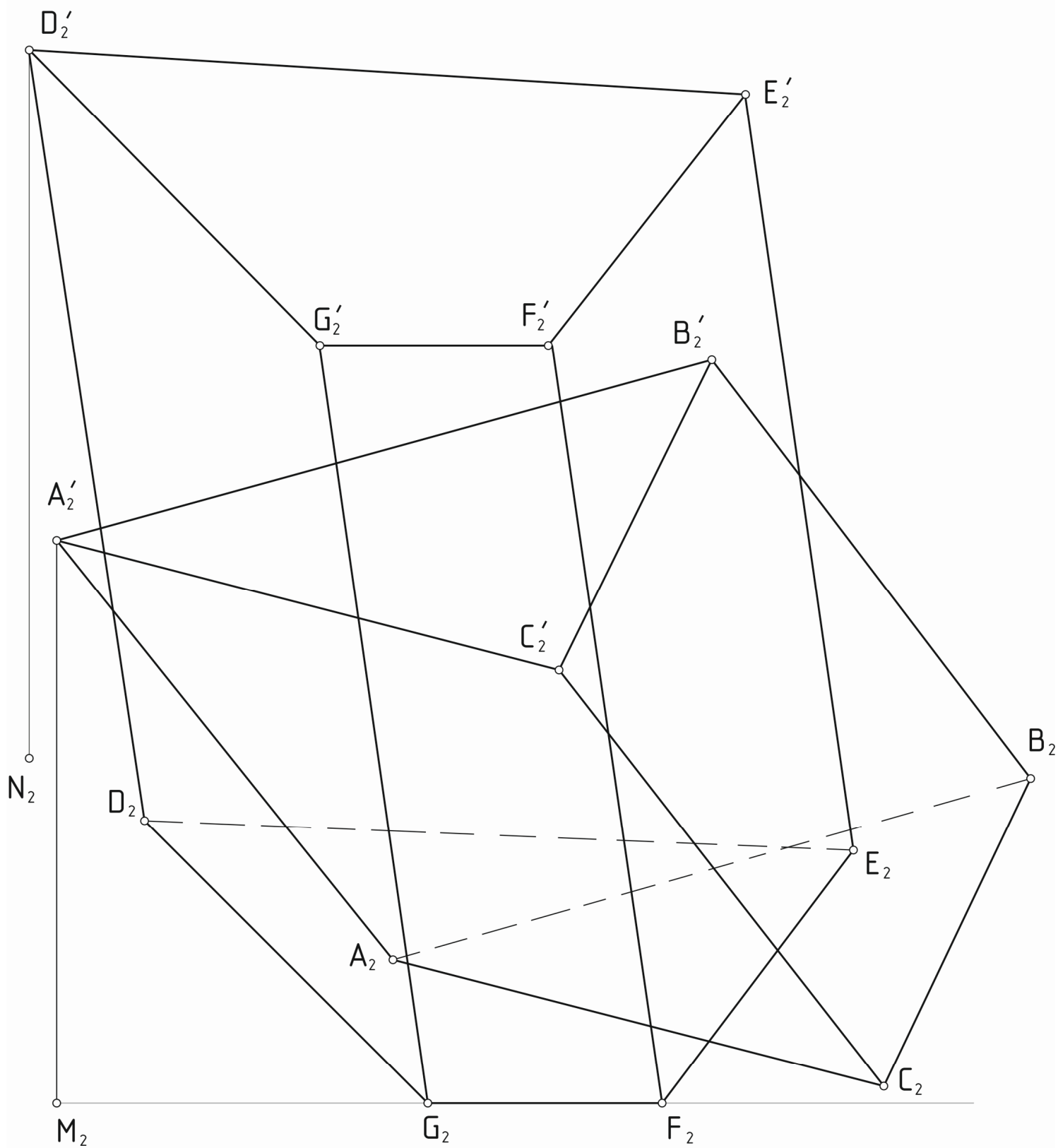
Задача 4. Тор-кольцо лежит на горизонтальной плоскости проекций и задан проекциями оси вращения i кольца ($i_2 i_1$), точек A ($A_2 A_1$) и B ($B_2 B_1$), принадлежащих поверхности кольца. Соосный с кольцом и касающийся его поверхности тор-лимон имеет диаметр экватора 70 мм и радиус образующей окружности, равный радиусу экватора кольца. Постройте проекции кольца и лимона, линии их касания, определите видимость.



девуз	
даллы	
подпись	



девуз	
даллы	
подпись	



девуз	
даллы	
подпись	

девуз	
даллы	
подпись	

