**Контрольно-измерительные материалы по геометрии 7 класс**

**Контрольная работа №1 по теме «Треугольники»**

Вариант 1

1. Докажите равенство треугольников *ABF* и *CBD* (рис. 42), если *AB* = *BC* и *BF* = *BD*.

2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, если его периметр равен 33 см, а основание на 3 см меньше боковой стороны.

3. На боковых сторонах *AB* и *BC* равнобедренного треугольника *ABC* отметили соответственно точки *D* и *E* так, что ∠*ACD* =∠*CAE*. Докажите, что *AD* = *CE*.

4. Найдите основание равнобедренного треугольника, если его периметр равен 98 см, а боковая сторона равна 31см.

5. Найти стороны треугольника, периметр которого 65 см, если одна из них в 3 раза меньше другой и на 15 см больше третьей.

Вариант 2

1. Докажите равенство треугольников *ABD* и *CBD* (рис. 44), если *AB* = *BC* и ∠*ABD* =∠*CBD*.

2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, если его периметр равен 30 см, а боковая сторона на 6 см меньше основания.

3. На основании *AC* равнобедренного треугольника *ABC* отметили точки *M* и *K* так, что ∠*ABM* =∠*CBK*, точка *M* лежит между точками *A* и *K*. Докажите, что *AM* = *CK*.

4. Найдите боковую сторону равнобедренного треугольника, если его периметр равен 30 см, а основание равно 13 см

5. Найти стороны треугольника, периметр которого 63 см, если одна из них в 3 раза меньше другой и на 13 см больше третьей.

Вариант 3

1. Докажите равенство треугольников *ABM* и *CDM* (рис. 46), если *AM* = *CM* и   
∠*BAM* =∠*DCM*.

2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, если его периметр равен 49 см, а основание на 7 см больше боковой стороны.

3. На боковых сторонах *AB* и *BC* равнобедренного треугольника *ABC* отметили соответственно точки *M* и *K* так, что *BM* = *BK*. Докажите, что ∠*BAK* =∠*BCM*.

4. Известно, что *CK* = *DK* и ∠*CKP* =∠*DKP* (рис. 47). Докажите, что ∠*MCP* =∠*MDP*. 

5. Серединный перпендикуляр стороны *AC* треугольника *ABC* пересекает его сторону *BC* в точке *D*. Найдите периметр треугольника *ABD*, если *AB* = 10 см, *BC* = 15 см.

Вариант 4

1. Докажите равенство треугольников *ABD* и *ACD* (рис. 48), если *AB* = *AC* и *BD* = *CD*.

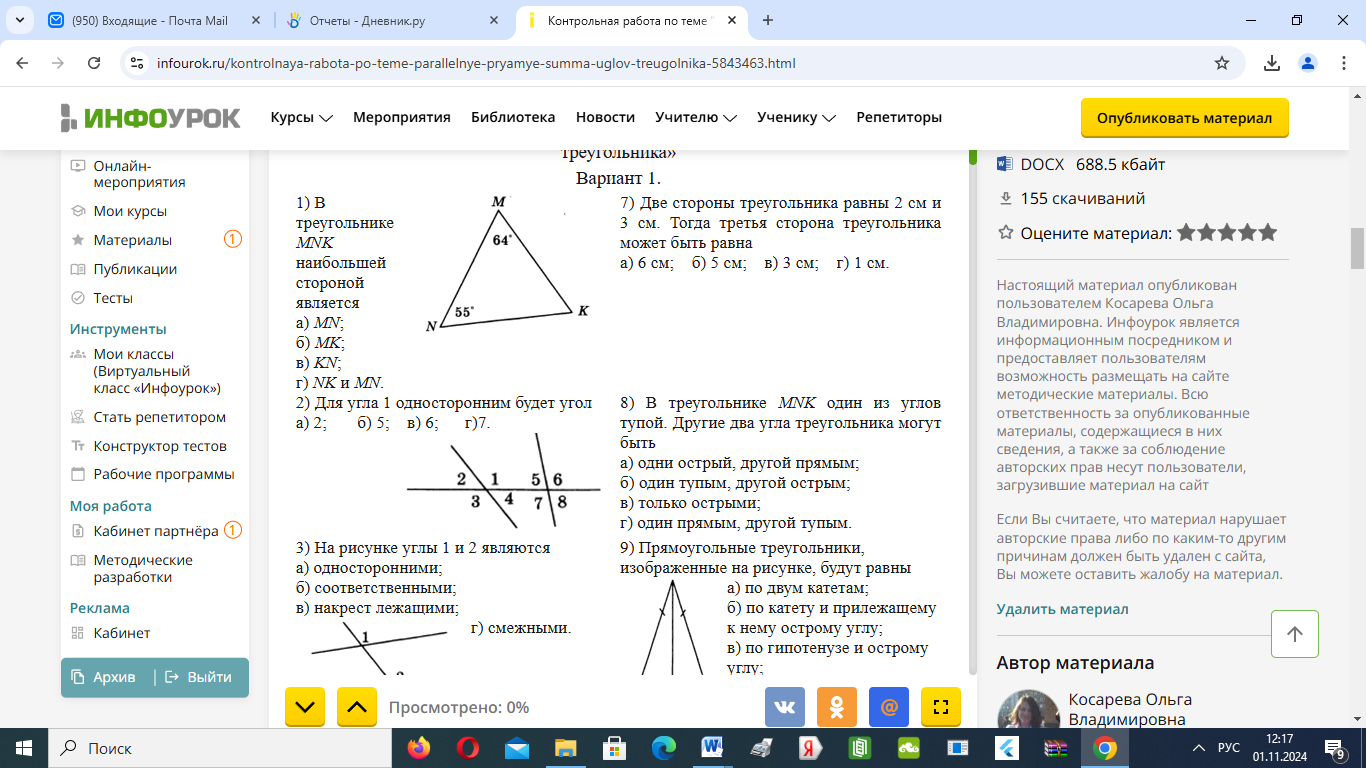
2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, если его периметр равен 40 см, а боковая сторона на 2 см больше основания.

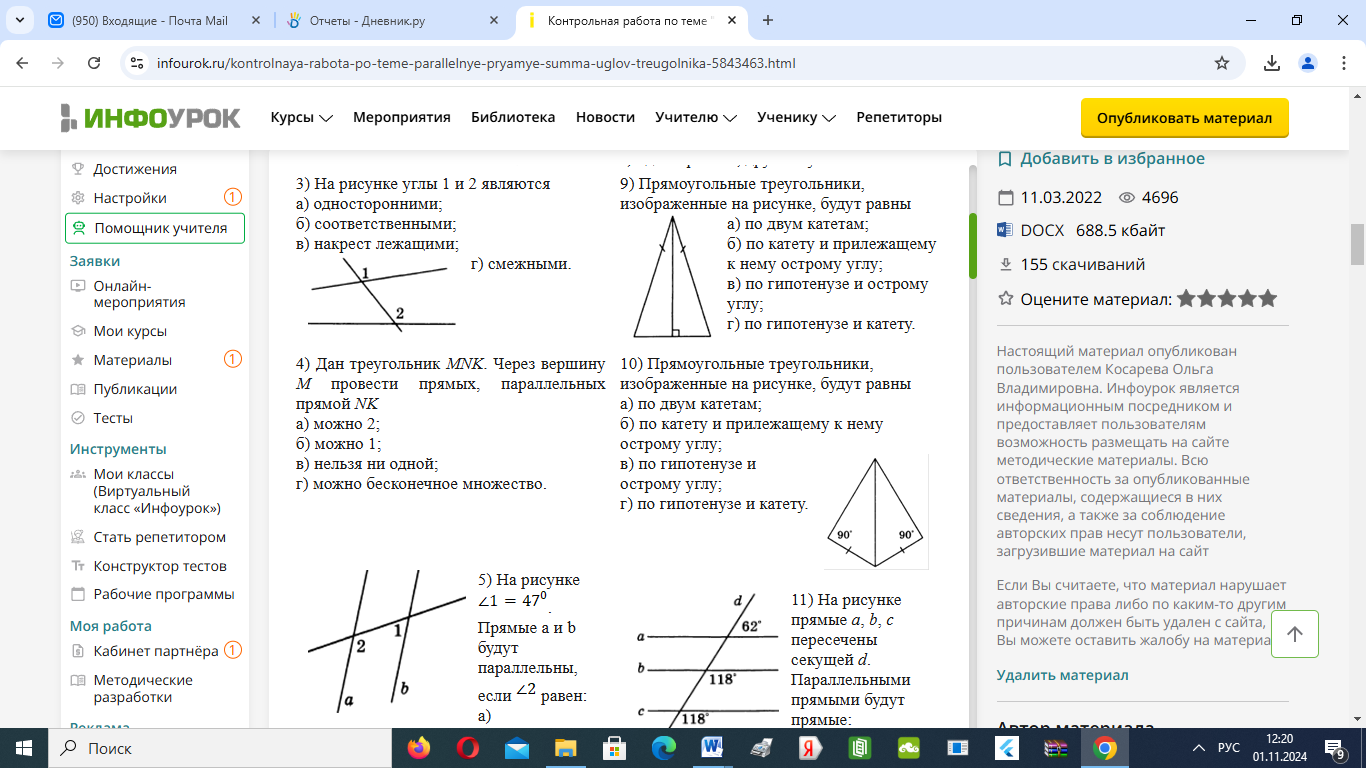
3. На основании *AC* равнобедренного треугольника *ABC* отметили точки *D* и *E* так, что *AD* = *CE*, точка *D* лежит между точками *A* и *E*. Докажите, что ∠*ABD* =∠*CBE*.

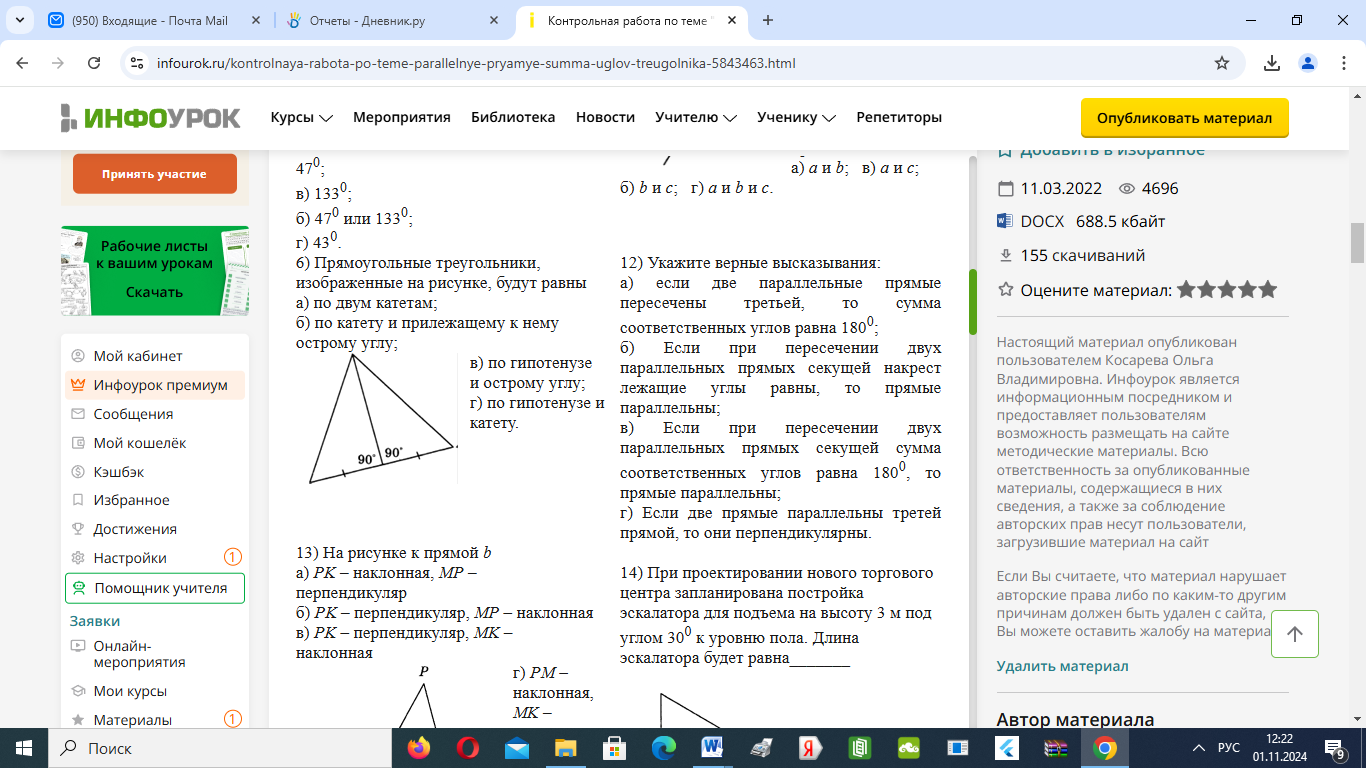
4. Известно, что ∠*BST* =∠*AST* и ∠*STB* =∠*STA* (рис. 49). Докажите, что *BK* = *AK*.

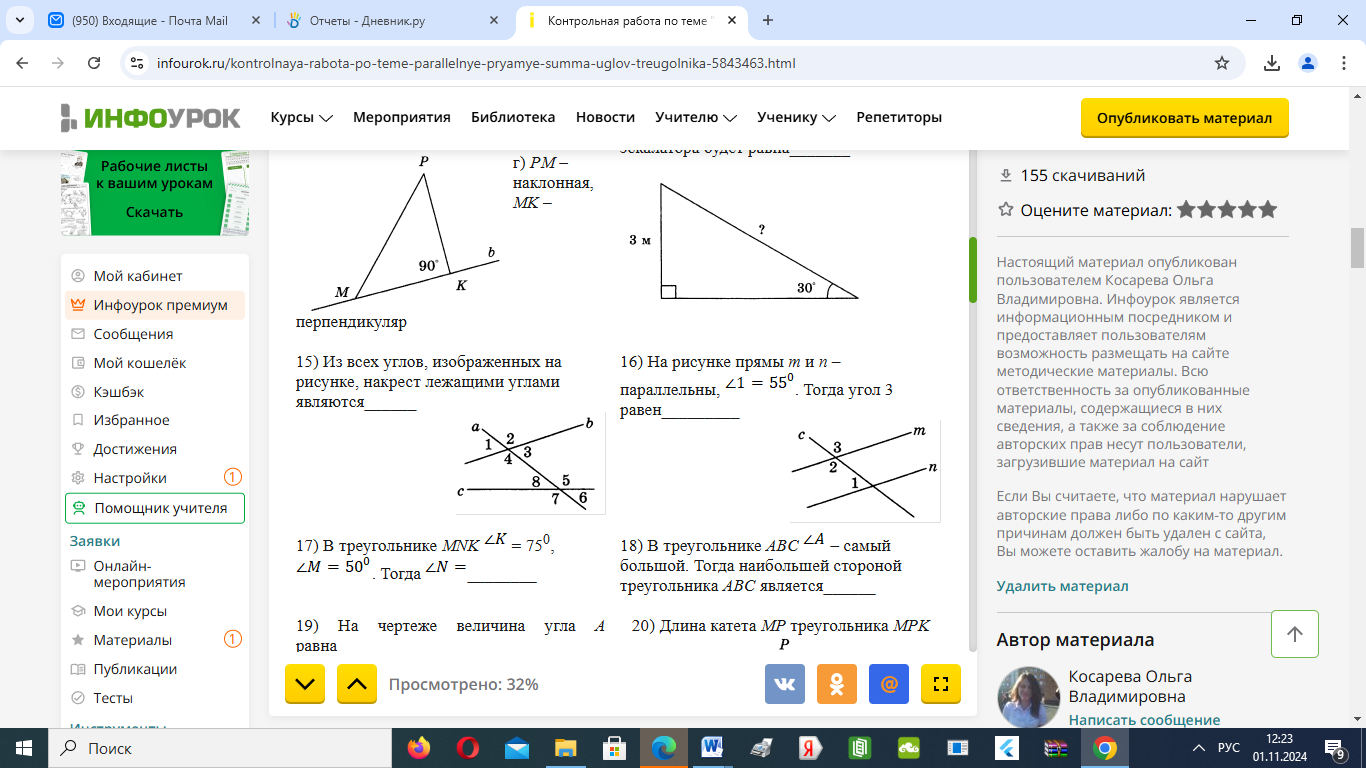
5. Прямая, проведённая через вершину *A* треугольника *ABC*, перпендикулярна его медиане *CM* и делит её пополам. Найдите сторону *AC*, если *AB* = 18 см.

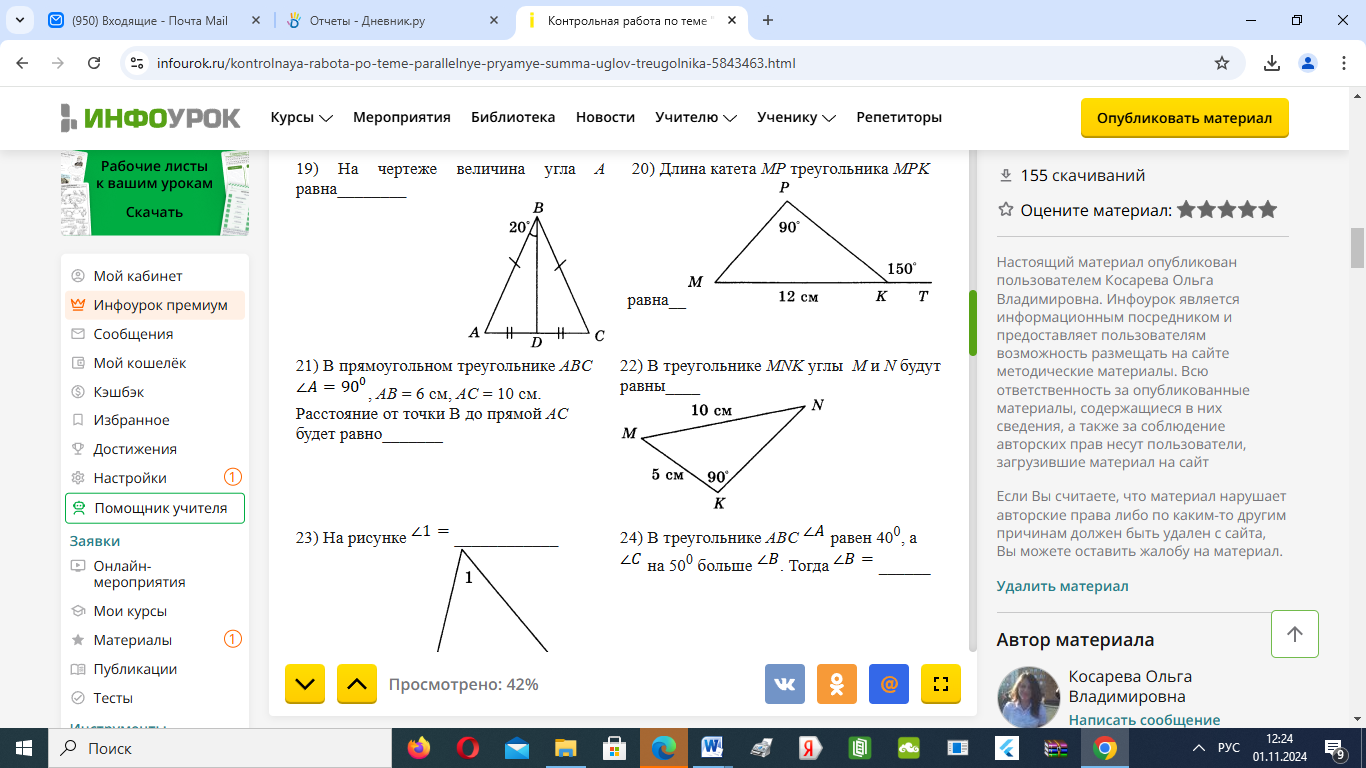
«**Контрольная работа №2 по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"**

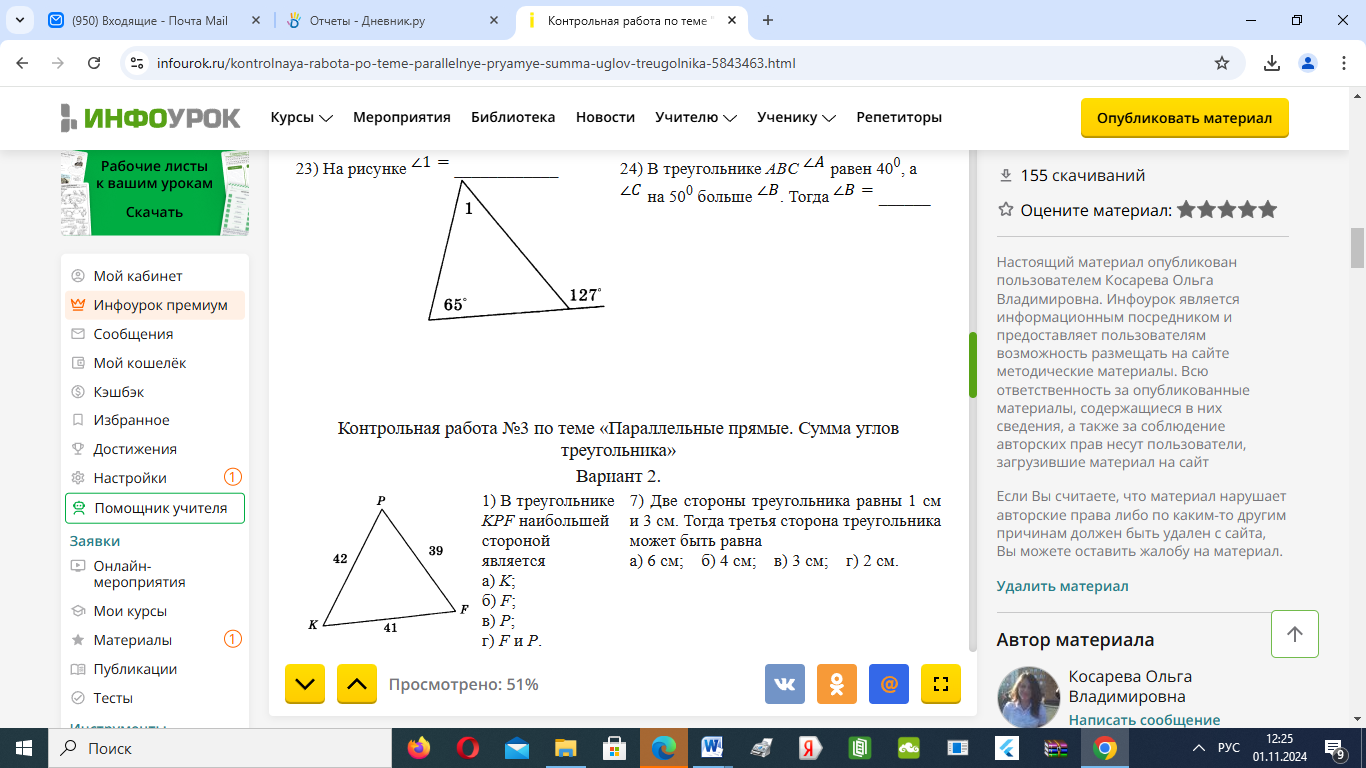


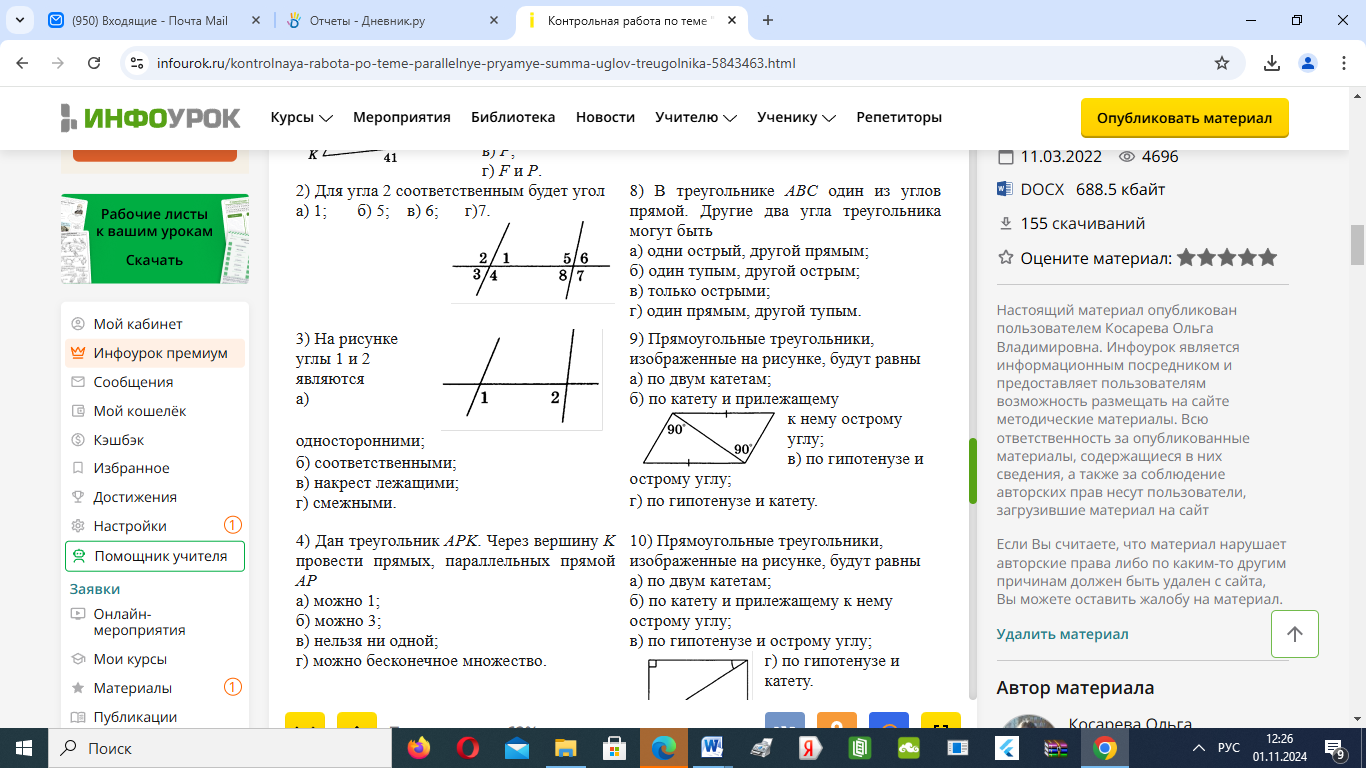


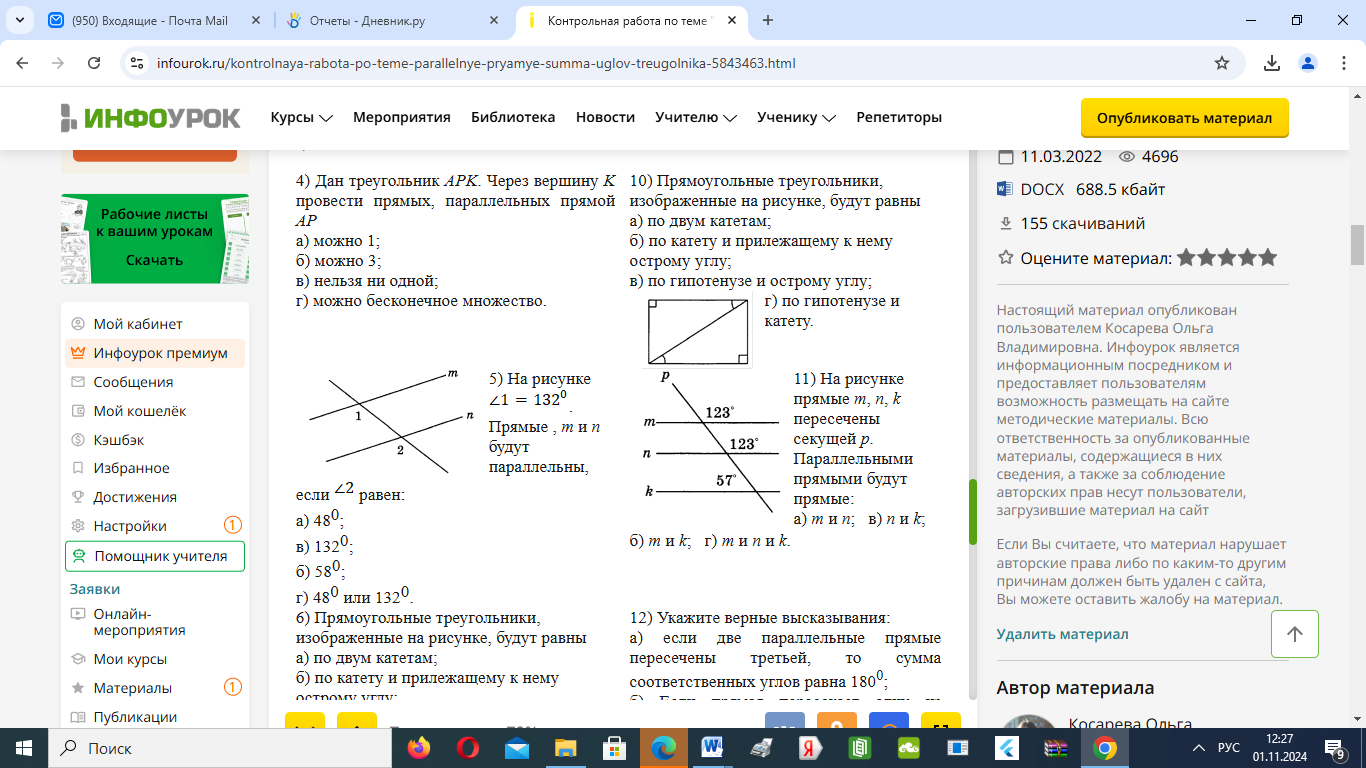


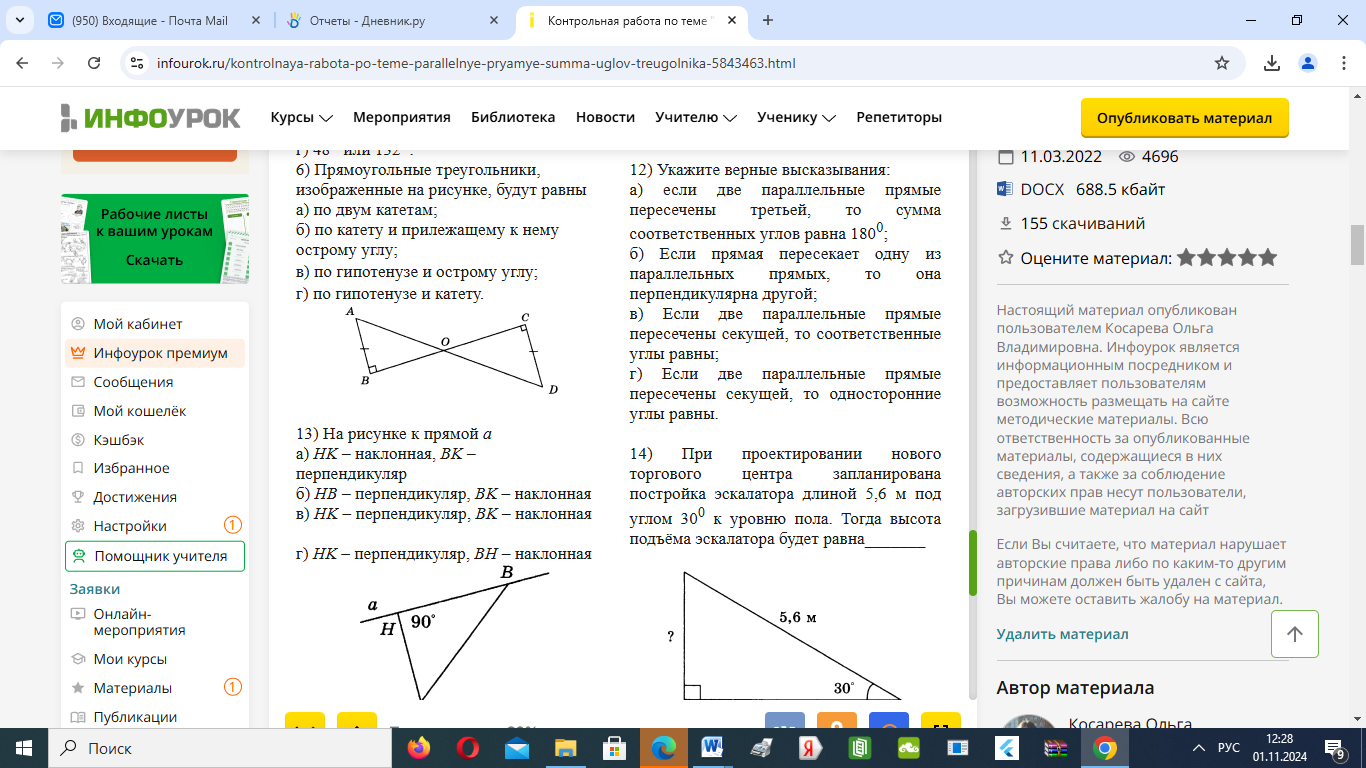


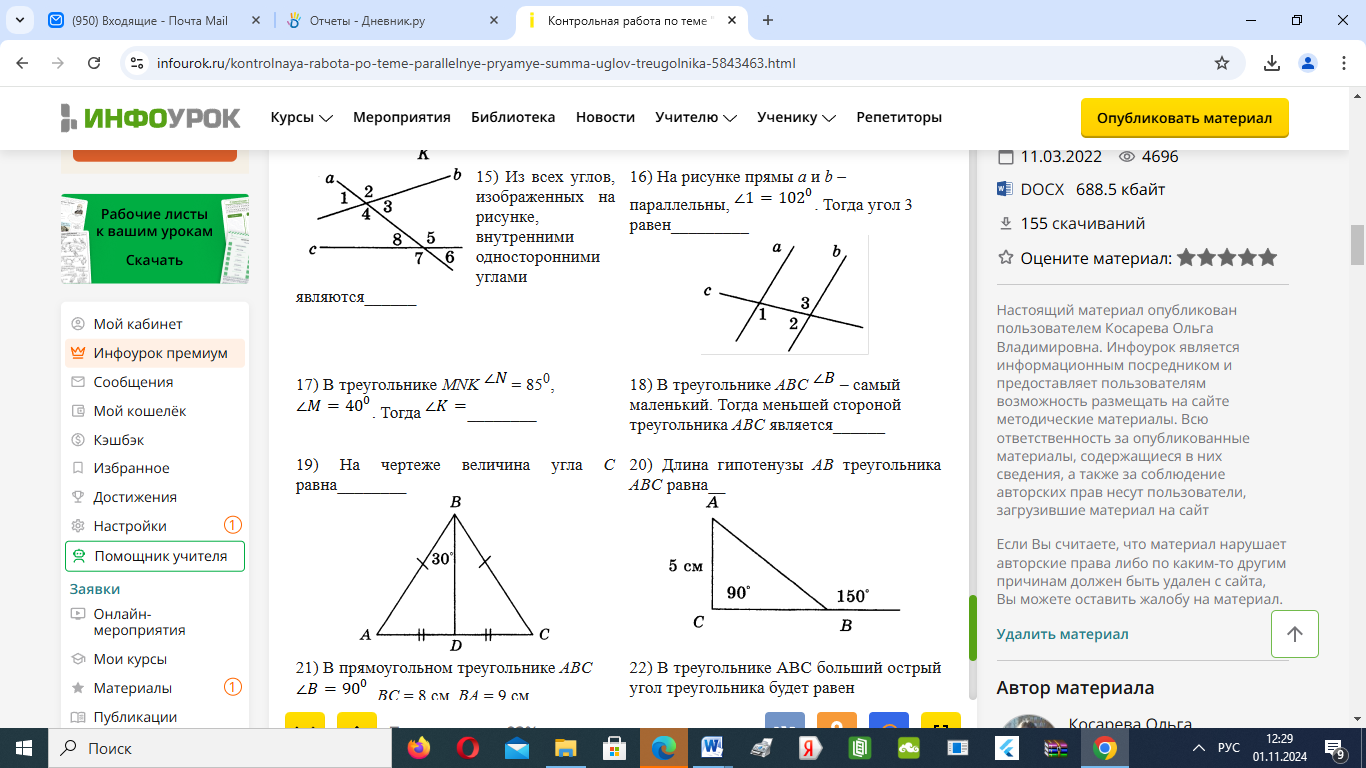


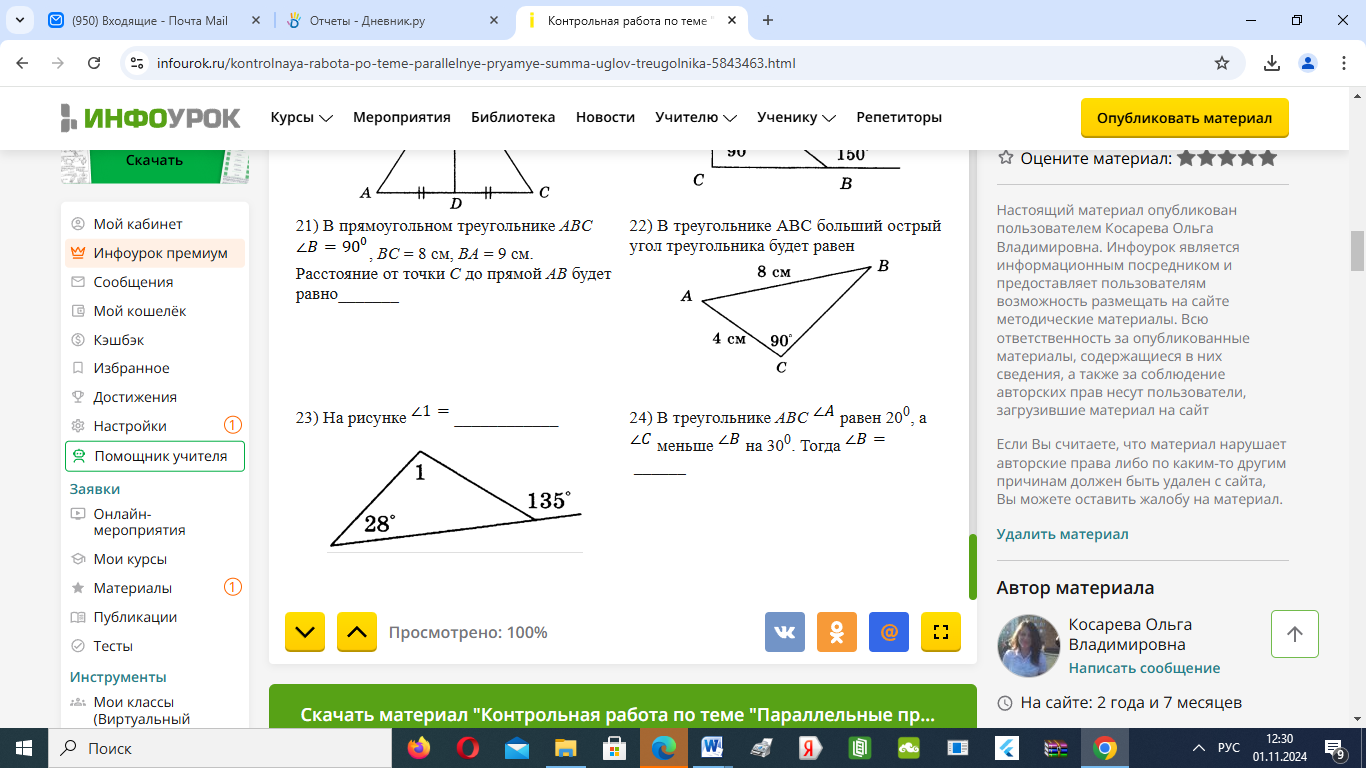




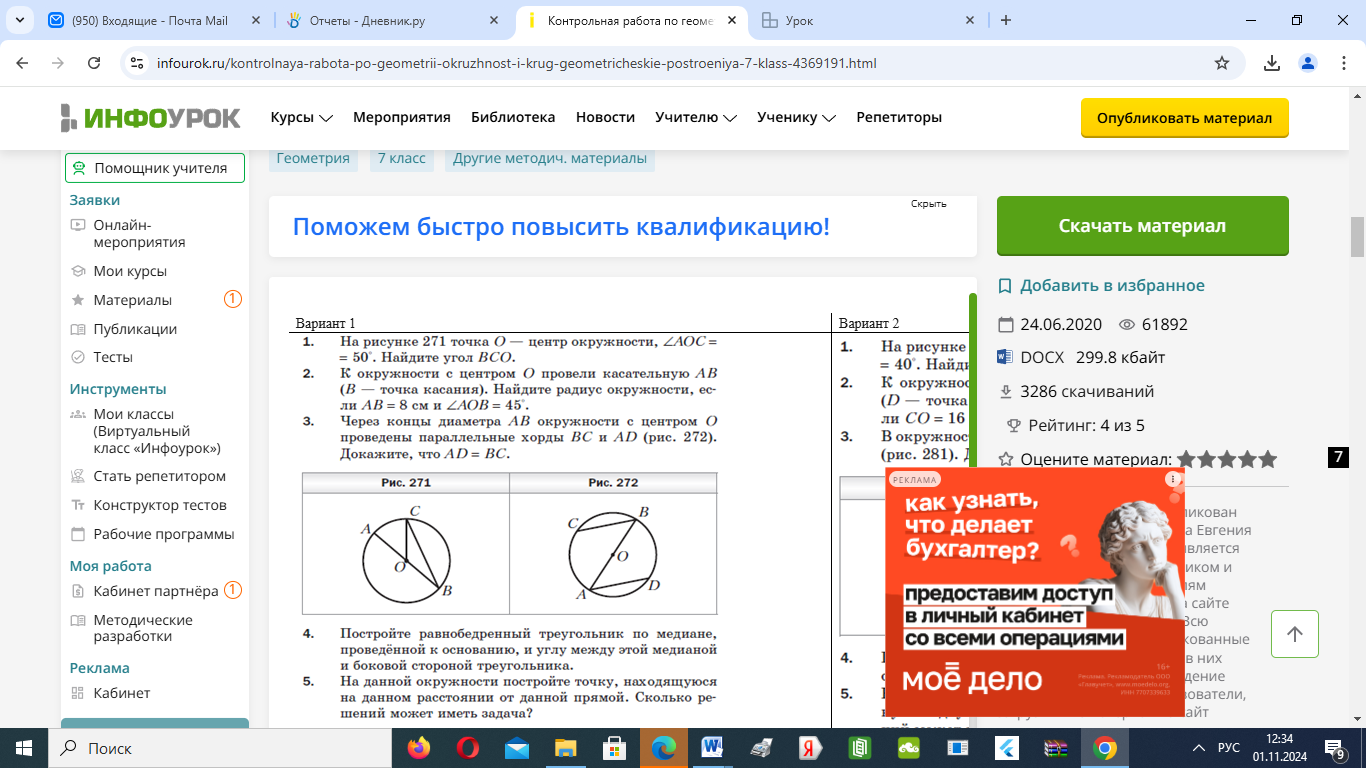


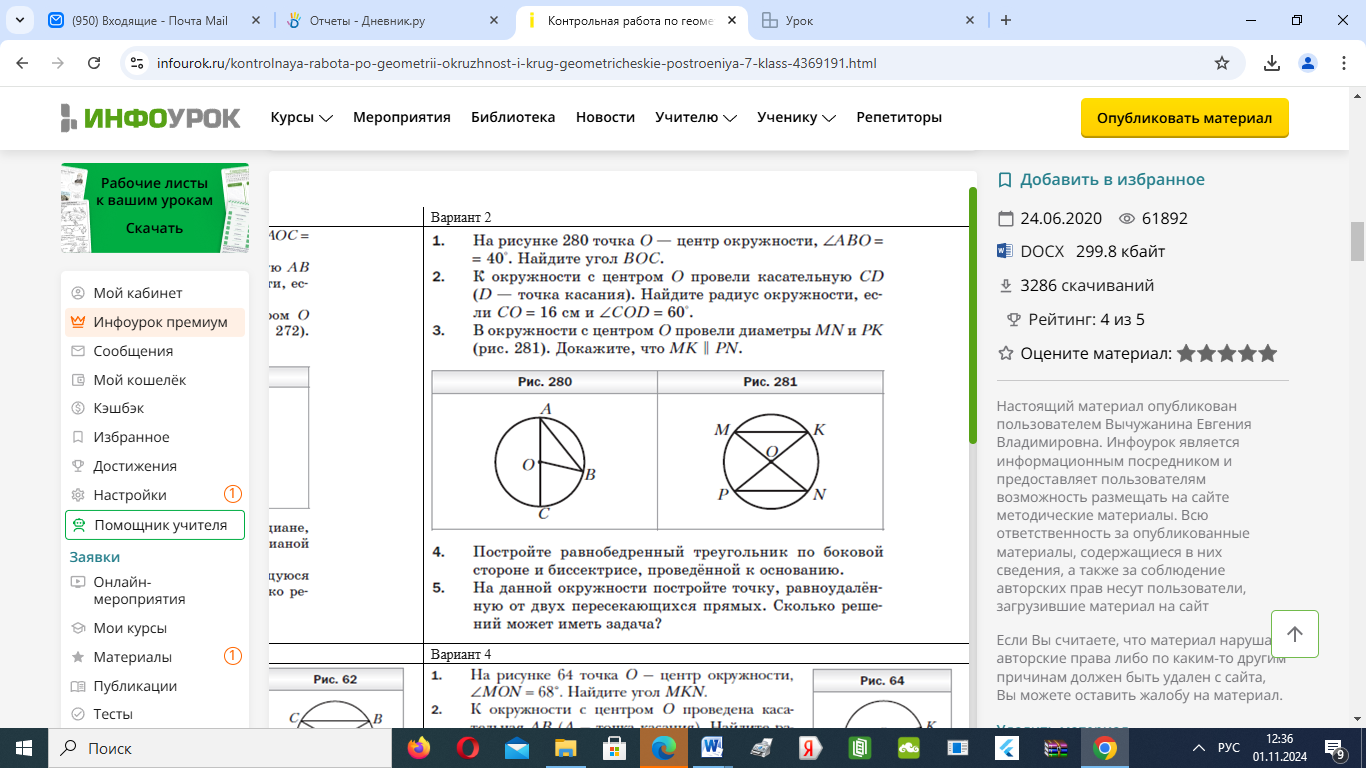


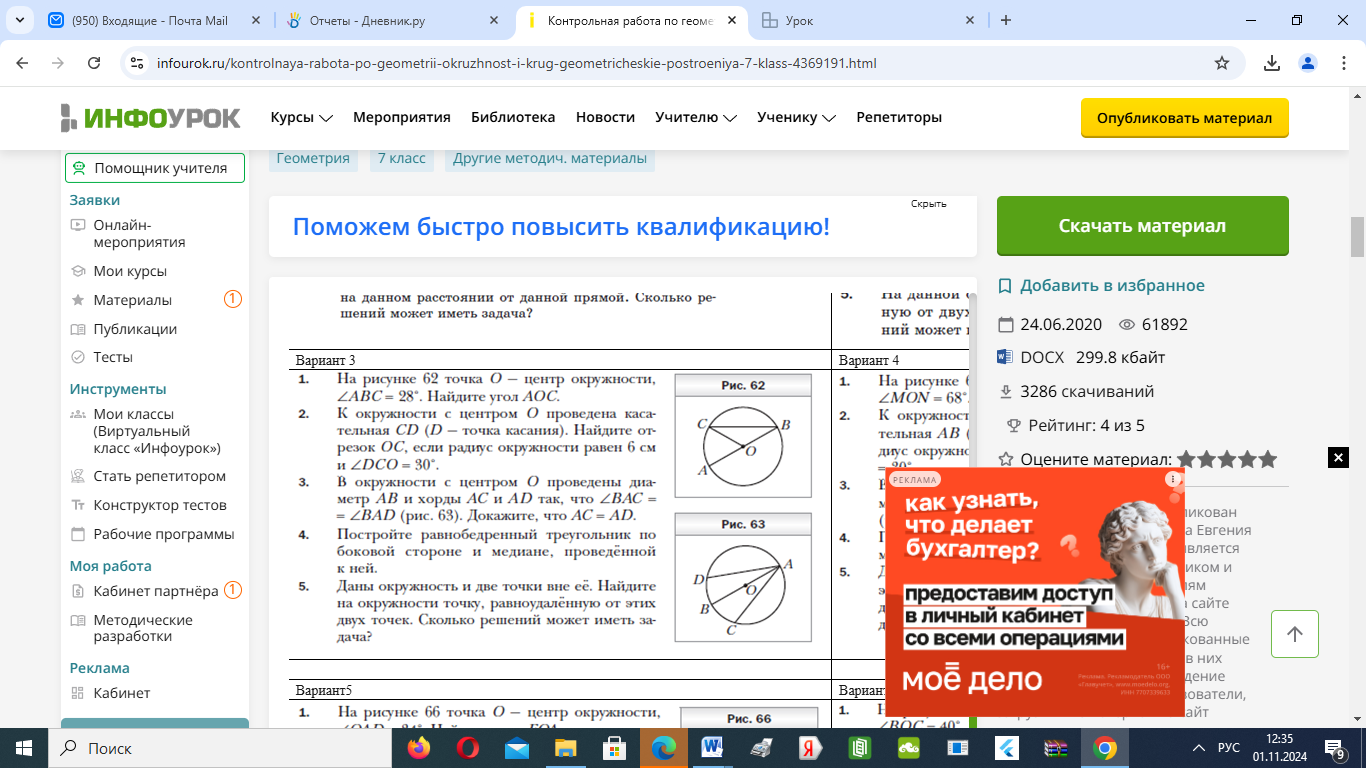


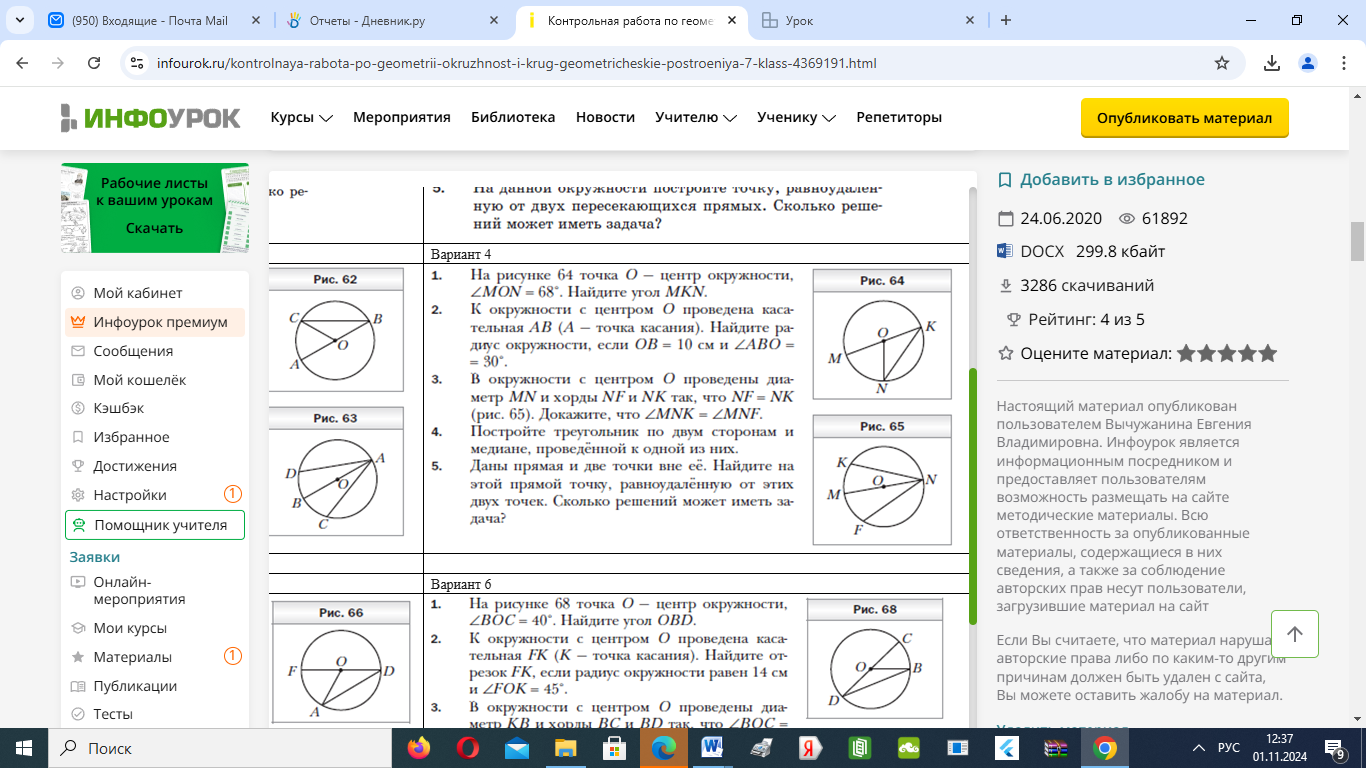


**Контрольная работа №3 по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"**









**Итоговая контрольная работа**

