

# Окружно такмичење из математике

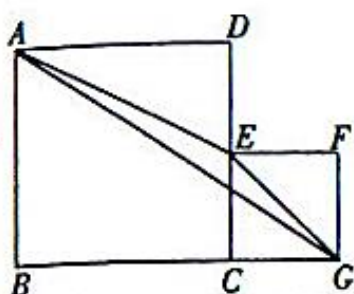
## осми разред:

2003.

1. Ако је већи дијагонални пресек правилне шестостране призме квадрат, а мања дијагонала основе има дужину 10 cm, наћи запремину те призме.

2. Доказати да је  $2003^{2003} - 2003$  дељиво са три.

3. Дати су квадрати  $ABCD$  и  $CGFE$  (видети слику). Одредити површину троугла  $AGE$  ако је  $EF = 10$  cm.



4. На колико начина се у квадратиће могу распоредити бројеви 1, 2, 3, 4 и 5

$$\square > \square > \square < \square > \square$$

(сваки број у један квадратић) тако да буду задовољене све неједнакости? Исписати сва решења.

5. Исписан је низ од 2003 цифре. Познато је да је сваки двоцифрен број који сачињавају две цифре у низу (тим редом којим су написане) дељив са 17 или са 23. Ако је последња цифра у низу 1, која је прва?