

Всероссийская олимпиада школьников

2017-2018 учебный год

Школьный этап олимпиады по математике

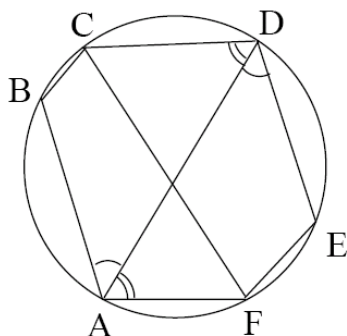
9 класс

№1. Вычеркните в числе 123456 три цифры так, чтобы получившееся трёхзначное число делилось на 27. В ответе укажите получившееся число.

№2. Построить график функции, заданной формулой $y = \sqrt{x^2} + 2x$.

№3. Туристам-байдарочникам нужны восемь одинаковых «сидушек» – мягких ковриков длиной не менее 35 см и шириной не менее 20 см. В спортивном магазине продаются большие коврики длиной 110 см и шириной 56 см. Хватит ли большого коврика на восемь «сидушек»?

№4. Шестиугольник ABCDEF вписан в окружность. Докажите, что если $AB \parallel DE$, $AF \parallel DC$, то и $BC \parallel EF$.



№5. У разбойников есть 13 слитков золота. Имеются весы, с помощью которых можно узнать суммарный вес любых двух слитков. Придумайте, как за 8 взвешиваний выяснить суммарный вес всех слитков.