

# Всероссийская олимпиада школьников по математике

7 класс, школьный этап, 2017/18 год

1. Числитель и знаменатель дроби — положительные числа. Числитель увеличили на 1, а знаменатель — на 100. Может ли полученная дробь оказаться больше исходной?

2. Ребятам дали задания перевести скорость черепахи из сантиметров в секунду в метры в минуту. Маша получила ответ 25 м/мин, но при этом считала, что в метре 60 см, а в минуте 100 секунд. Помогите Маше найти правильный ответ.

нич/н 6

3. В некоторый момент времени Аня измерила угол между часовой и минутной стрелками своих часов. Ровно через один час она снова измерила угол между стрелками. Угол оказался таким же. Каким мог быть этот угол? (Разберите все случаи.)

15° или 165°

4. Два пешехода вышли на рассвете. Каждый шёл с постоянной скоростью. Один шёл из  $A$  в  $B$ , другой — из  $B$  в  $A$ . Они встретились в полдень (т. е. ровно в 12 часов) и, не прекращая движения, пришли: один — в  $B$  в 4 часа вечера, а другой — в  $A$  в 9 часов вечера. В каком часу в тот день был рассвет?

в 6 утра

5. Определите, в каком количестве точек пересекаются 10 прямых, если среди них есть только две параллельные и ровно три из этих прямых пересекаются в одной точке.

42