

## 8 класс

*Продолжительность – 4 часа (240 минут).*

*Максимальный балл – 35*

1. Красная Шапочка решила сходить к бабушке, домик которой находился в 1 км ходьбы от ее дома. Волк ей в тот день не попался, поэтому туда и обратно она шла по одному и тому же маршруту. На горизонтальных участках ее скорость была 4 км/ч, в гору – 3 км/ч, а с горы – 6 км/ч. Сколько времени она была в пути?

2. Петя утверждает, что два спинера дороже пяти мороженных, Вася -- что три спинера дороже восьми мороженных. Известно, что прав из них только один. Верно ли, что 7 спинеров дороже 19 мороженных?

3. В выпуклом четырёхугольнике длины диагоналей 2 и 4 см. Найти площадь четырёхугольника, зная, что длины отрезков, соединяющих середины противоположных сторон, равны.

4. Три прямые, пересекаясь, образуют 12 углов, причем  $n$  из них оказались равными. Каково может быть максимальное значение  $n$ ?

5. Рассмотрим четыре последовательных числа  $n, n + 1, n + 2, n + 3$ . Для каких  $n$  НОК первых трех чисел больше, чем НОК последних трех?

## 8 класс

*Продолжительность – 4 часа (240 минут).*

*Максимальный балл – 35*

1. Красная Шапочка решила сходить к бабушке, домик которой находился в 1 км ходьбы от ее дома. Волк ей в тот день не попался, поэтому туда и обратно она шла по одному и тому же маршруту. На горизонтальных участках ее скорость была 4 км/ч, в гору – 3 км/ч, а с горы – 6 км/ч. Сколько времени она была в пути?

2. Петя утверждает, что два спинера дороже пяти мороженных, Вася -- что три спинера дороже восьми мороженных. Известно, что прав из них только один. Верно ли, что 7 спинеров дороже 19 мороженных?

3. В выпуклом четырёхугольнике длины диагоналей 2 и 4 см. Найти площадь четырёхугольника, зная, что длины отрезков, соединяющих середины противоположных сторон, равны.

4. Три прямые, пересекаясь, образуют 12 углов, причем  $n$  из них оказались равными. Каково может быть максимальное значение  $n$ ?

5. Рассмотрим четыре последовательных числа  $n, n + 1, n + 2, n + 3$ . Для каких  $n$  НОК первых трех чисел больше, чем НОК последних трех?