

## Отборочная заочная олимпиада

1. Вычислите без калькулятора:

$$\frac{0,64 - \frac{1}{25}}{0,8 : \left(\frac{4}{5} \cdot 1,25\right)} =$$

2. Вычислите без калькулятора и представьте ответ в виде десятичной дроби:

$$\frac{0,6 + \frac{1}{4} + \frac{1}{25} + 0,125}{\frac{1}{3} + 0,4 + \frac{4}{15}} \cdot 2,4 =$$

3. Две коровы за два дня дают 18 литров молока. Сколько литров молока дают четыре коровы за шесть дней?
4. Сколько лет брату, если в прошлом году брат был старше сестры в 4 раза, а в будущем году сестра будет младше брата в три раза?
5. За 8 дней слониха со слонёнком съедает 48 вёдер корма. А за 10 дней слониха с двумя слонятами съедает 80 вёдер такого же корма. Сколько вёдер корма съедает слониха в день, и сколько слонёнок?
6. За победу в партии на шахматном турнире участник получает одно очко, за ничью - половину очка, за поражение 0 очков. Петя сыграл на турнире 24 партии и набрал  $16\frac{1}{2}$  очков. На сколько партий он выиграл больше, чем проиграл?
7. Львёнок решил покататься на Черепахе, но сначала ему нужно её догнать. Какое расстояние придется пробежать Львёнку, прежде чем он сможет покататься, если его скорость в 10 раз больше скорости Черепахи, а Черепаха находится в 180 метрах от Львёнка?
8. Две окружности радиуса  $R_1 = 16$  см и  $R_2 = 24$  см соприкасаются в одной точке, из которой одновременно начинают двигаться два муравья, каждый по своей окружности, с одинаковой скоростью. Какой путь пройдет каждый из муравьев до первой встречи в начальной точке, из которой они стартовали?
9. Петя и Филя, поссорившись, разбежались с одинаковыми скоростями в противоположных направлениях. Через 5 минут Филя спохватился, повернул назад и, увеличив скорость, побежал догонять Петю. Во сколько раз увеличил скорость Филя, если он догнал Петю через 5 минут после того, как повернул назад?
10. Волк, Медведь, Заяц и Лиса соревновались в беге по кольцевой трассе. Они стартовали одновременно, бежали с постоянными скоростями и через некоторое время вновь поравнялись друг с другом. Известно, что до этого момента Заяц обогнал Лису один раз, Лиса обогнала Волка три раза, Волк обогнал Медведя два раза. Сколько раз до этого момента Заяц обогнал Медведя?

**Лист ответов** (данные заполняются только на первом листе. Общее количество листов не ограничивается).

Участник \_\_\_\_\_

Муниципальный район \_\_\_\_\_

Образовательная организация \_\_\_\_\_