



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОО «Физтех-лицей»
им. П. Л. Капицы

_____ М.Г. Машкова

_____ 2024

**Экзаменационная работа
(демоверсия)**

МАТЕМАТИКА

2023-2024 учебный год

4 класс

1. Найдите наименьшее решение неравенства:

$$x > 285 \cdot (63\,758\,200 : 7940) - 1\,739\,251.$$

2. Найди $\frac{4}{7}$ от значения выражения:

$$(40 \cdot 3 + 360) : (2\,400 : 12 - 6 \cdot 15 + 25 \cdot 2) \cdot (530 - 380) - 170 =$$

3. Два велосипедиста выехали навстречу друг другу из пунктов А и С в 9 ч утра. Велосипедист, выехавший из пункта А, двигался со скоростью 17 км/ч, а выехавший из пункта С – со скоростью 19 км/ч и достиг пункта А в 14 часов. На каком расстоянии от С был в это время первый?

4. Длина аквариума, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, равна 5 дм, ширина – 3 дм. Когда в него налили 45 л воды, он оказался наполненным на $\frac{3}{4}$ его объема. Чему равна высота аквариума?

5. Периметр прямоугольника 20 см. Его ширина на 2 см короче длины. Найдите площадь этого прямоугольника.

6. Вставить числа, чтобы равенства были верными:

$$36 \text{ см}^2 = \dots \text{ мм}^2$$

$$60\,000 \text{ дм}^3 = \dots \text{ м}^3$$

$$23 \text{ т } 8 \text{ ц} = \dots \text{ кг}$$

$$290 \text{ ч} = \dots \text{ сут. } \dots \text{ ч.}$$

Дополнительные задания

1. При записи номеров страниц в детской книжке было использовано 177 цифр (страницы нумеруются с первой). Сколько страниц в книжке? Запиши решение и ответ.

2. Старший брат идет от дома до школы 30 мин., а младший – 40 мин. Через сколько минут старший брат догонит младшего, если тот вышел на 5 минут раньше?

3. В классе 35 учеников. Из них 20 человек занимаются в математическом кружке, 11 – в биологическом, 10 человек не посещают эти кружки. Сколько биологов увлекаются математикой?