



**Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Москвы
«Инженерная школа № 1581»**

**Демонстрационный вариант мониторинга
для поступающих в 7 класс**

1. Вычислите: а) $-60 : (23 + 7 \cdot (-3))$; б) $68 \cdot 2,5 - 48 \cdot 2,5$;

в) $\left(\frac{2}{7} - \frac{1}{4}\right) \cdot (0,56 : 0,02)$; г) $4,625 - 4\frac{3}{8} : 5,25 + \frac{3}{4} \cdot 2\frac{2}{3}$.

2. Решите уравнение:

а) $7,04n + 2,5 = 3,07 + 6,8n$ б) $2,5x : 4\frac{2}{3} = \frac{1}{21} : 12$

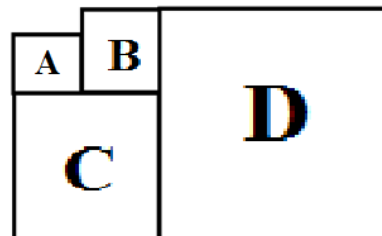
в) $(x - 4)(x + 3) = 0$ г) $||x - 2| - 5| = 1$

3. Из двух пунктов, расстояние между которыми 4,5 км, одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Скорость первого велосипедиста 15 км/ч, а скорость второго на 3 км/ч меньше. Какое расстояние будет между велосипедистами через 20 минут после начала движения?

4. Дыня массой 15 кг содержала 90% воды. Через несколько дней, когда она несколько усохла, содержание воды в ней понизилось до 85%. Какой стала масса дыни?

5. Фигуры А, В, С и D на рисунке являются квадратами. Периметр квадрата А равен 12 см и составляет $\frac{3}{5}$ от периметра квадрата В.

Найдите площадь квадрата D.



6. Длина прямоугольника на 6 см больше его ширины. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите сторону квадрата, площадь которого равна площади данного прямоугольника.

7. При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что жираф тяжелее верблюда, верблюд тяжелее тигра, а леопард легче верблюда. Выберите верные утверждения:

- 1) Леопард тяжелее тигра.
- 2) Жираф самый тяжелый из всех этих животных.
- 3) Верблюд тяжелее леопарда.
- 4) Леопард легче жирафа.

В ответе укажите номера выбранных утверждений.

Желаем успеха!