

**Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
2017-2018 учебный год**

КЛЮЧИ по математике - 7 класс

1. Ответ. $A = 3, B = 7.$

Решение. $AB \cdot A \cdot B = BBB = B \cdot 111.$ Значит $AB \cdot A = 111.$

Так как $111 = 37 \cdot 3,$ то $A = 3, B = 7.$

2. Ответ.

$$x = -15\frac{1}{3}$$

3. Решение: При первом взвешивании в одну из чашек весов кладем гирию и все гвозди раскладываем по чашкам так, чтобы установилось равновесие. Получим 13 и 12 кг гвоздей. Первую кучку откладываем, а остальные гвозди делим пополам, взвешивая без гири: $12 = 6 + 6.$ Получили искомое количество гвоздей: $19 = 13 + 6.$

4. Решение.

1) $35 - 10 = 25$ (чел) – посещают кружки,

2) $25 - 20 = 5$ (чел) – посещают лишь экологический кружок,

3) $11 - 5 = 6$ (чел) – занимаются экологией и математикой.

5. Ответ.

