

**Всероссийская олимпиада школьников по математике
(школьный этап)**

2020-2021 учебный год

7 класс

(время выполнения 1 урок)

- 1.** В ящике 25 кг гвоздей. Как с помощью чашечных весов и одной гири в 1кг за два взвешивания отмерить 19 кг гвоздей?
- 2.** На часах половина девятого. Чему равен угол между часовой и минутной стрелками?
- 3.** Написав контрольную работу, ученики Володя, Саша и Петя сообщили дома:
- Володя: «Я написал на 5».
- Саша: «Я написал на 3».
- Петя: «Я написал не на 5».
- После проверки выяснилось, что один из мальчиков получил 3, другой 4, третий 5. Какую оценку получил каждый, если известно что из трех сделанных высказываний одно ложно, а два других истинны?
- 4.** В примере $a \cdot b + c \cdot d + e \cdot f$, a увеличили на 20%, b уменьшили на 20%, c увеличили на 60%, d уменьшили на 40%, e увеличили на 50%, f уменьшили на 36%. После этого пример решили и получили 80. Найти $a \cdot b + c \cdot d + e \cdot f$.
- 5.** Проведите шесть прямых и отметьте на них 11 точек так, чтобы на каждой прямой было отмечено ровно четыре точки.

Каждое задание оценивается в 7 баллов.