

## Раздел 6: Количественное мышление

В этом тесте 25 вопросов.

Время на решение - 25 мин.

Следующие указания приводятся в начале каждого раздела количественного мышления:

Этот раздел включает вопросы и задачи, для решения которых требуется применение количественного мышления. К каждому вопросу предлагаются четыре варианта ответа. Следует выбрать правильный вариант ответа и отметить его номер в соответствующем месте на бланке ответов.

2. Длина минутной стрелки в часах 3 см.  
Какую площадь (в квадратных см) покрывает стрелка за 20 минут?
- (1)  $\pi$       (2)  $3\pi$       (3)  $4\frac{1}{2}\pi$       (4)  $9\pi$
3. На переднем бампере летающей машины «Фукс» установлены лазерные фары. Бампер находится на расстоянии 2 метров от поверхности земли, и угол между лучом света фары и перпендикуляром, опущенным от бампера к поверхности земли равен  $60^\circ$ . Какое расстояние по горизонтали освещают лучи фар?
- (1)  $\frac{2}{\sqrt{3}}$  м      (2) 4 м      (3)  $\sqrt{3}$  м      (4)  $2\sqrt{3}$  м
4. Действие  $\otimes a$  определено как  $\otimes a = \frac{16}{9a}$ . Чему равно значение выражения  $\otimes(\sqrt{\otimes a})$ ?
- (1)  $\frac{4\sqrt{a}}{3}$       (2)  $\frac{\sqrt{16a}}{9}$       (3)  $\frac{4}{3a}$       (4)  $\sqrt{\frac{16}{9a}}$
5. Рина на 5% выше Риты. Каково отношение ростов девушек?
- (1) 20 : 21      (2) 19 : 20      (3) 18 : 20      (4) 18 : 22
6. В квадрат вписаны четыре одинаковых круга, как на рисунке. Если соединить центры трёх из них, получается треугольник (закрашенная площадь). Каково отношение между площадью квадрата и площадью треугольника?
- (1) 4 : 1  
(2) 8 : 1  
(3) 10 : 1  
(4) 16 : 1

