

1. (1 балл) Вычислить:

$$4\frac{2}{7} : 1\frac{5}{21} + \left(4\frac{3}{13} \cdot \frac{14}{15} - 3\frac{1}{3}\right)$$

2. (2 балла) Упростить выражение

$$\left(\frac{a}{b^2 + ab} - \frac{a - b}{a^2 + ab}\right) : \left(\frac{b^2}{a^3 - ab^2} + \frac{1}{a + b}\right)$$

и найти значение при  $a = \frac{1}{2}; b = \frac{1}{3}$

3. (2 балла) Решить уравнение

$$(x - 2)^2 - 10(x - 2) + 21 = 0$$

4. (1 балл) Один из углов параллелограмма на  $70^\circ$  меньше другого. Найдите углы параллелограмма.
5. (2 балла) Точка  $D$  — середина гипотенузы  $AB$  прямоугольного треугольника  $ABC$ . Окружность, вписанная в треугольник  $ACD$ , касается отрезка  $CD$  в его середине. Найдите острые углы треугольника  $ABC$ .
6. (2 балла) Диагонали прямоугольника равны 8 и пересекаются под углом в  $60^\circ$ . Найдите меньшую сторону прямоугольника.