

Вариант 20220801

№1. Разложите на множители:

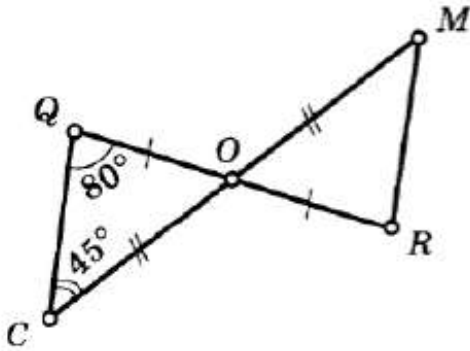
1) $5x^3 - 5xy^2$;

3) $-8a^5 + 8a^3 - 2a$;

2) $2x^2 + 24xy + 72y^2$;

4) $5a^3 - 40b^6$.

№2. По данным рисунка найдите углы треугольника OMR .



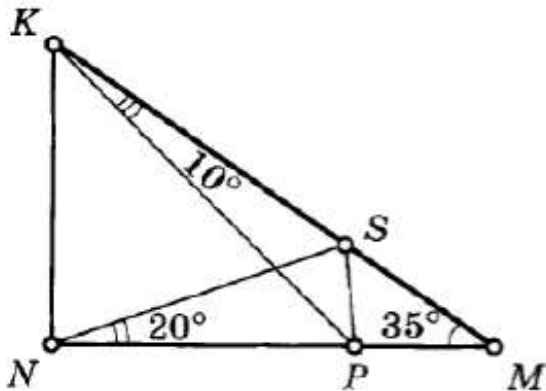
№3. В двух вагонах поезда ехало поровну пассажиров. После того как из первого вагона вышло 26 пассажиров, а из второго — 17, в первом вагоне стало в 2 раза больше, чем во втором. Сколько пассажиров было в каждом вагоне первоначально?

№4. Постройте в одной системе координат графики функций $f(x) = x + 1$ и $g(x) = -3x + 5$.

Найдите:

- 1) координаты точек пересечения построенных графиков;
- 2) значения x , при которых $f(x) \geq g(x)$.

№5. На сторонах прямоугольного треугольника KNM , с гипотенузой KM , отметили точки S и P так, что угол SKP равен 10° , а угол SNP равен 20° (см рисунок). Найдите угол PSM , если угол KMN равен 35° .



№6. Решите уравнение $|x + 3y - 5| + (7x - 6y + 19)^2 = 0$.