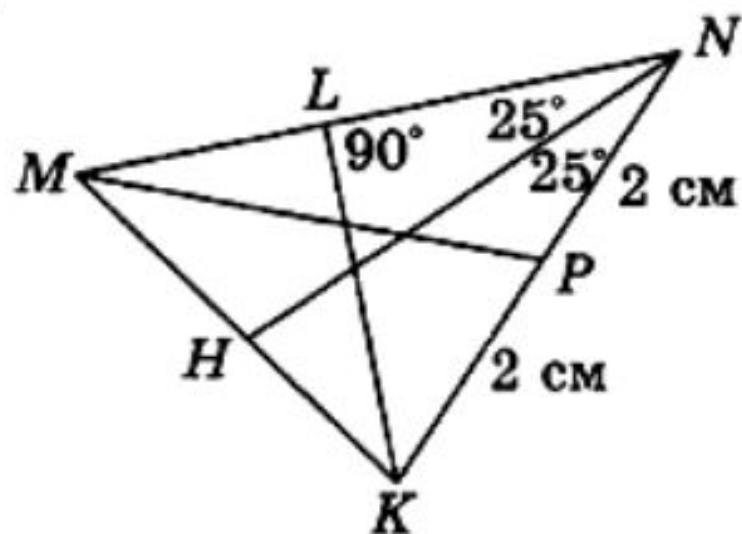


14 декабря  
Классная работа

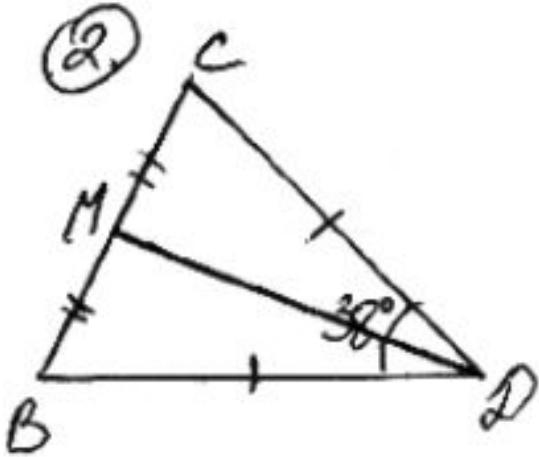
**Подготовка к  
контрольной  
работе**

1. Используя рисунок, укажите номера верных утверждений:



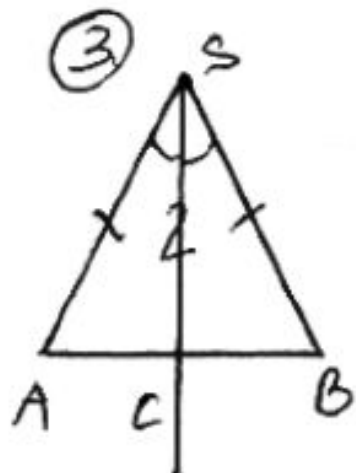
- 1)  $MP$  — биссектриса треугольника  $MKN$
- 2)  $MP$  — медиана треугольника  $MKN$
- 3)  $MP$  — высота треугольника  $MKN$
- 4)  $KL$  — биссектриса треугольника  $MKN$
- 5)  $KL$  — медиана треугольника  $MKN$
- 6)  $KL$  — высота треугольника  $MKN$
- 7)  $NH$  — биссектриса треугольника  $MKN$
- 8)  $NH$  — медиана треугольника  $MKN$
- 9)  $NH$  — высота треугольника  $MKN$

№2 В треугольнике  $BDC$  стороны  $BD$  и  $CD$  равны,  $DM$  – медиана, угол  $BDC$  равен  $38^\circ$ .  
Найдите углы  $BMD$  и  $BDM$ .



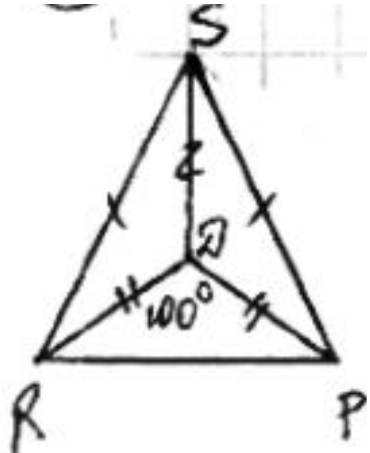
Рассмотрим  $\triangle BCD$

№ 3. Луч  $SC$  является биссектрисой угла  $ASB$ , а отрезки  $SA$  и  $SB$  равны. Докажите, что  $\Delta SAC = \Delta SBC$ .



Доказательство 1

№ 5\*. Точка D лежит внутри треугольника PRS. Найдите  $\angle RDS$ , если  $RS = PS$ ,  $DP = DR$ ,  $\angle RDP = 100^\circ$



Рассмотрим  $\triangle RSD$  и  $\triangle PSD$

RS = PS

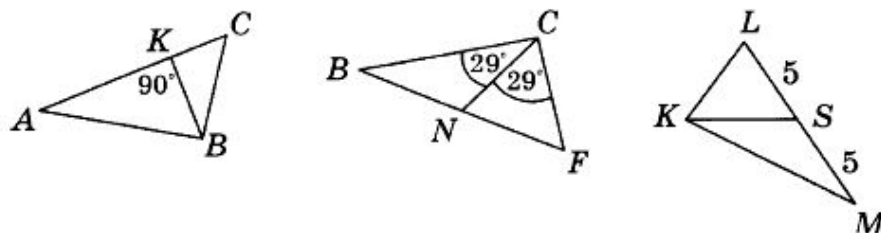
**№ 4. В окружности с центром  $O$  проведены хорды  $DE$  и  $PK$ , причем  $\angle DOE = \angle POK$ .  
Докажите, что эти хорды равны.**

## ВАРИАНТ 2

### Часть 1

Запишите номера верных ответов к заданию 1.

1. Используя рисунок, укажите верные утверждения:

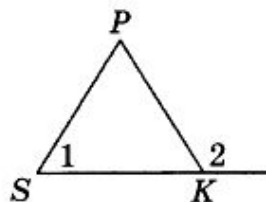


- 1)  $BK$  — биссектриса треугольника  $ABC$ .
- 2)  $BK$  — высота треугольника  $ABC$ .
- 3)  $CN$  — медиана треугольника  $BCF$ .
- 4)  $CN$  — биссектриса треугольника  $BCF$ .
- 5)  $KS$  — биссектриса треугольника  $KLM$ .

### Часть 2

Запишите ответ к заданию 2.

2. Треугольник  $SPK$  — равнобедренный,  $SK$  — его основание (см. рисунок). Чему равен  $\angle 2$ , если  $\angle 1 = 48^\circ$ ?



### Часть 3

Запишите обоснованное решение задач 3–5.

3. Отрезки  $AB$  и  $MK$  пересекаются в точке  $O$ , которая является серединой отрезка  $MK$ ,  $\angle BMO = \angle AKO$ . Докажите, что  $\triangle MOB = \triangle KOA$ .

4. В треугольнике  $VMC$  стороны  $VM$  и  $MC$  равны, точка  $A$  лежит на биссектрисе  $MK$ . Докажите, что  $AB = AC$ .

5\*. В окружности с центром  $O$  проведен диаметр  $AB$ , пересекающий хорду  $CD$  в точке  $K$ , причем  $K$  — середина хорды. Известно, что  $\angle CAD = 40^\circ$ . Найдите  $\angle BAD$ .