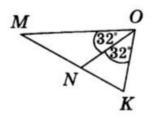
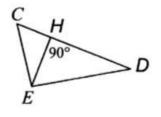
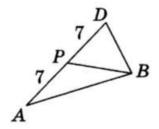
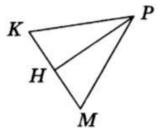
1. Используя рисунок, укажите верные утверждения:





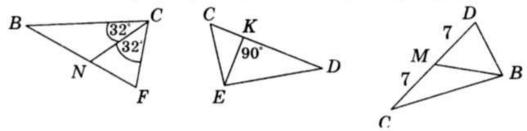


- 1) ON медиана треугольника MOK.
- 2) ON высота треугольника MOK.
- 3) EH высота треугольника DEC.
- 4) BP медиана треугольника ABD.
- BP биссектриса треугольника ABD.
- Стороны РК и РМ
  треугольника РМК равны,
  РН его медиана (см. рисунок).
  Найдите углы РНК и КРН,
  если ∠МРК = 42°.

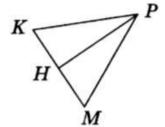


- 3. Отрезки AD и BC пересекаются в точке O, которая является серединой отрезка AD, углы BAO и CDO равны. Докажите, что  $\triangle AOB = \triangle DOC$ .
- 4. Луч MD лежит внутри угла LMN, причем MN = ML, DN = DL. Докажите, что MD биссектриса угла M.
- **5\*.** В окружности с центром O проведены диаметры MK и PH, причем  $\angle OPK = 40^{\circ}$ . Найдите  $\angle OMH$ .

1. Используя рисунок, укажите верные утверждения:

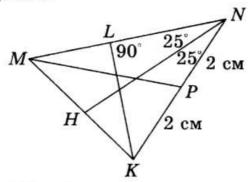


- 1) PN биссектриса треугольника MPK.
- 2) PN высота треугольника MPK.
- 3) EK биссектриса треугольника DEC.
- 4) BM медиана треугольника CBD.
- 5) BM биссектриса треугольника CBD.
- 2. Стороны PK и PM треугольника PMK равны, PH его медиана (см. рисунок). Найдите углы PHK и KPH, если  $\angle MPK = 42^{\circ}$ .

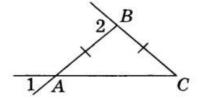


- 3. Отрезки AD и BC пересекаются в точке O, которая является серединой отрезка AD, углы BAO и CDO равны. Докажите, что  $\triangle AOB = \triangle DOC$ .
- 4. Луч MD лежит внутри угла LMN, причем MN = ML, DN = DL. Докажите, что MD биссектриса угла M.
- **5\*.** В окружности с центром O проведены диаметры MK и PH, причем  $\angle OPK = 40^{\circ}$ . Найдите  $\angle OMH$ .

1. Используя рисунок, укажите номера верных утверждений:

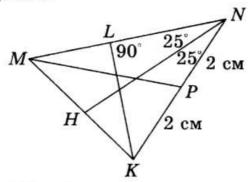


- 1) MP биссектриса треугольника KMN.
- 2) MP медиана треугольника KMN.
- 3) MP высота треугольника KMN.
- КL биссектриса треугольника КМN.
- 5) KL медиана треугольника KMN.
- KL высота треугольника KMN.
- 7) NH биссектриса треугольника KMN.
- 8) NH медиана треугольника KMN.
- NH высота треугольника KMN.
- 2. В треугольнике FCD стороны FD и CD равны, DK медиана. Известно, что CF = 18 см,  $\angle CDF = 72^{\circ}$ . Найдите  $\angle CKD$ ,  $\angle FDK$  и длину отрезка FK.
- 3. Найдите углы равнобедренного треугольника ABC с основанием AC, если  $\angle 1 = 41^{\circ}$ ,  $\angle 2 = 82^{\circ}$ .

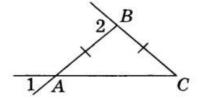


- 4. На боковых сторонах равнобедренного треугольника ABC отложены равные отрезки AM и AK. Докажите, что  $\Delta BCM = \Delta CBK$ .
- 5. В окружности проведены диаметр AB и равные хорды AC и AD. Докажите, что  $\triangle ABC = \triangle ABD$ .

1. Используя рисунок, укажите номера верных утверждений:



- 1) MP биссектриса треугольника KMN.
- 2) MP медиана треугольника KMN.
- 3) MP высота треугольника KMN.
- КL биссектриса треугольника КМN.
- 5) KL медиана треугольника KMN.
- KL высота треугольника KMN.
- 7) NH биссектриса треугольника KMN.
- 8) NH медиана треугольника KMN.
- NH высота треугольника KMN.
- 2. В треугольнике FCD стороны FD и CD равны, DK медиана. Известно, что CF = 18 см,  $\angle CDF = 72^{\circ}$ . Найдите  $\angle CKD$ ,  $\angle FDK$  и длину отрезка FK.
- 3. Найдите углы равнобедренного треугольника ABC с основанием AC, если  $\angle 1 = 41^{\circ}$ ,  $\angle 2 = 82^{\circ}$ .



- 4. На боковых сторонах равнобедренного треугольника ABC отложены равные отрезки AM и AK. Докажите, что  $\Delta BCM = \Delta CBK$ .
- 5. В окружности проведены диаметр AB и равные хорды AC и AD. Докажите, что  $\triangle ABC = \triangle ABD$ .