

9”А”, биологи, геометрия, 24 февраля, домашнее задание.

- 1) Какая фигура получится, если последовательно соединить середины сторон равнобокой трапеции?
- 2) Диагонали трапеции $ABCD$ ($AD \parallel BC$) пересекаются в точке O . Известно, что $OC = 3$ и $AD = 8$. Найдите AO , если дано, что $AO = BC$.
- 3) В трапеции $ABCD$ точки M и N — середины боковых сторон AB и CD . Могут ли прямые BN и DM быть параллельными?
- 4) В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ биссектрисы углов A и C пересекаются на диагонали BD . Докажите, что биссектрисы углов B и D пересекаются на диагонали AC .
- 5) Средняя линия трапеции делится диагоналями в отношении $3 : 4 : 3$. Найдите, в каком отношении средняя линия и одна из диагоналей делят другую.
- 6) В трапеции $ABCD$ на основании AD выбрана такая точка K , что $KC \parallel AB$. Диагональ BD пересекает отрезки AC и CK в точках P и Q соответственно. Найдите PQ , если $BP = 4$ и $QC = 15$.
- 7) Существуют ли две трапеции, такие, что основания одной равны боковым сторонам другой, а основания другой равны боковым сторонам первой?