

Тема: РЕШЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

Цели: познакомить учащихся с методами решения треугольников; закрепить знание учащимися теорем синусов и косинусов, научить применять эти теоремы в ходе решения задач.

План урока

1. Организационный момент (5 мин.)
2. Повторение пройденной темы (25 мин)
3. Решение задач и примеров на закрепление темы (10 мин.)
4. Подведение итогов урока (3 мин.)
5. Домашнее задание (2 мин.)

Ход урока

I. Проверить количество учащихся на уроке, отметить отсутствующих, проверить наличие учебников и тетрадей и учебных принадлежностей.

II. Повторение пройденной темы

Сформулируйте теорему синусов, косинусов.

Самостоятельная работа на 25 мин.

Вариант 1 № 26(1), 29(1)

Вариант 2 № 27(1), 28(1)

112

26. Даны сторона и два угла треугольника. Найдите третий угол и остальные две стороны, если:

- 1) $a=5$, $\beta=30^\circ$, $\gamma=45^\circ$;
- 2) $a=20$, $\alpha=75^\circ$, $\beta=60^\circ$;
- 3) $a=35$, $\beta=40^\circ$, $\gamma=120^\circ$;
- 4) $b=12$, $\alpha=36^\circ$, $\beta=25^\circ$;
- 5) $c=14$, $\alpha=64^\circ$, $\beta=48^\circ$.

27. Даны две стороны и угол между ними. Найдите остальные два угла и третью сторону, если:

- 1) $a=12$, $b=8$, $\gamma=60^\circ$;
- 2) $a=7$, $b=23$, $\gamma=130^\circ$;
- 3) $b=9$, $c=17$, $\alpha=95^\circ$;
- 4) $b=14$, $c=10$, $\alpha=145^\circ$;
- 5) $a=32$, $c=23$, $\beta=152^\circ$;
- 6) $a=24$, $c=18$, $\beta=15^\circ$.

28. В треугольнике заданы две стороны и угол, противолежащий одной из сторон. Найдите остальные углы и сторону треугольника, если:

- 1) $a=12$, $b=5$, $\alpha=120^\circ$;
- 2) $a=27$, $b=9$, $\alpha=138^\circ$;
- 3) $a=34$, $b=12$, $\alpha=164^\circ$;
- 4) $a=2$, $b=4$, $\alpha=60^\circ$;
- 5) $a=6$, $b=8$, $\alpha=30^\circ$.

29. Даны три стороны треугольника. Найдите его углы, если:

- 1) $a=2$, $b=3$, $c=4$;
- 2) $a=7$, $b=2$, $c=8$;
- 3) $a=4$, $b=5$, $c=7$;
- 4) $a=15$, $b=24$, $c=18$;
- 5) $a=23$, $b=17$, $c=39$;
- 6) $a=55$, $b=21$, $c=38$.

III. Решение задач.

Решить № 26(2), 27(2), 29(2)

IV. Повторение итогов урока.

V. Домашнее задание № 26(5), 29(3).