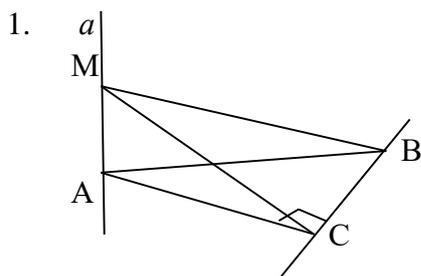


Итоговая контрольная работа

по геометрии. 10 кл. (УМК Л.С. Атанасян и др.)

ВАРИАНТ 1.



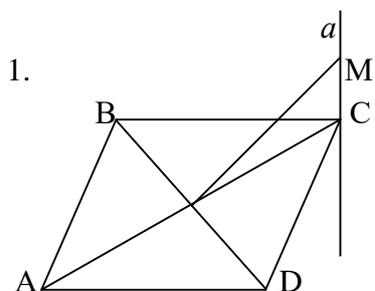
Дано: $a \perp (ABC)$,
 $\triangle ABC$ – прямоугольный,
 $\angle C = 90^\circ$
Доказать: $\triangle MCB$ –
прямоугольный.

2. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – правильная призма. $AB = 6$ см, $AA_1 = 8$ см.
Найти угол между прямыми AA_1 и BC ; площадь полной поверхности призмы.
3. В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна $2\sqrt{3}$ см, а высота равна 2 см. Найти угол наклона бокового ребра к плоскости основания. Ответ запишите в градусах.
4. Основание прямой призмы – треугольник со сторонами 5 см и 3 см и углом в 120° между ними. Наибольшая из площадей боковых граней равна 56 см². Найти площадь полной поверхности призмы.

Итоговая контрольная работа

по геометрии. 10 кл. (УМК Л.С. Атанасян и др.)

ВАРИАНТ 2.



Дано: $ABCD$ – ромб,
 $AC \cap BD = O$,
 $a \perp (ABC)$.
Доказать: $MO \perp BD$.

2. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – правильная призма. Площадь её полной поверхности равна 210 м², а площадь боковой поверхности 160 м². Найти сторону основания и высоту призмы.
3. В правильной четырёхугольной пирамиде со стороной основания 6 см и длиной бокового ребра $\sqrt{50}$ см найти косинус угла наклона бокового ребра к плоскости основания и площадь боковой поверхности.
4. Стороны основания прямого параллелепипеда равны 8 см и 15 см и образуют угол в 60° . Меньшая из площадей диагональных сечений равна 130 см². Найти площадь полной поверхности параллелепипеда.

**Итоговая контрольная работа по геометрии
за курс 10 класса**

Вариант 1

1. Через точки A , B и середину P отрезка AB проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 , P_1 соответственно. Найдите длину отрезка PP_1 , если $AA_1 = 16$ см, $BB_1 = 12$ см и отрезок AB не пересекает плоскость альфа.
2. Даны две стороны треугольника 12 см и 8 см и угол между ними 60 градусов. Найдите третью сторону треугольника.
3. Перекладина длиной 5 м своими концами лежит на двух вертикальных столбах высотой 3 м и 6 м. Найдите расстояние между основаниями столбов. Ответ запишите в метрах.
4. Параллельные прямые a и b пересекают одну из двух параллельных плоскостей α и β в точках A_1 и B_1 , а другую – в точках A_2 и B_2 соответственно. Найдите $\angle A_2A_1B_1$, если $\angle A_1B_1B_2$ равен 160° .

**Итоговая контрольная работа по геометрии
за курс 10 класса**

Вариант 2

1. Через точки A , B и середину K отрезка AB поведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 , M_1 соответственно. Найдите длину отрезка MM_1 , если $AA_1 = 12$ см, $BB_1 = 9$ см и отрезок AB не пересекает плоскость альфа.
2. Даны сторона треугольника, равная 5 см, и два прилежащих угла 30 и 60 градусов. Найдите сторону BC .
3. Найдите длину перекладины, которую можно положить концами на две вертикальные опоры высотой 4 м и 8 м, поставленные на расстоянии 3 м одна от другой. Ответ запишите в метрах.
4. Параллельные прямые a и b пересекают одну из двух параллельных плоскостей α и β в точках C_1 и D_1 , а другую – в точках C_2 и D_2 соответственно. Найдите $\angle C_1D_1D_2$, если $\angle C_2D_2D_1$ равен 120° .