К практической работе № 6.

**Вариант № 1**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = 40  **метров**

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = 60⁰

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = 70⁰

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АС = 120 м; ВС = 140 м; угол С = 50⁰

 **А А B**

 **C**

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 2**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = 48 **метров**

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = 77⁰

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = 80⁰

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АС = 147 м; ВС = 125 м; угол С = 58⁰

 **А А B**

 **C**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 3**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = 55 **метров**

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = 64⁰

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = 73⁰

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 110 м; ВС = 100 м; угол С = 72⁰.

 **А B**

 **C**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 4**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = 46 **метров**

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = 72⁰

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = 54⁰

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 98 м; ВС = 90 м; угол С = 85⁰

 **А А B**

 **C**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 5**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = 50 **метров**

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = 58⁰

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = 70⁰

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 50 м; ВС = 65 м; угол С = 80⁰.

 **А А B**

 **C**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 6**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **70** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **54⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **68⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов:

 АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 85 м; ВС = 94 м; угол С = 87 м.

 **А B**

 **C**

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 7**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **80** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **52⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **72⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов:

 АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 46 м; ВС = 70 м; угол С = 87⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 8**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **55** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **46⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **60⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов:

 АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 58 м; ВС = 62 м; угол С= 88⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил -------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 9**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **77** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **57⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **74⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 87 м; ВС = 90 м; угол С = 78⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 10**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **84** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **49⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **64⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов:

 АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 46 м; ВС = 58 м; угол С = 74⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 11**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **79** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **58⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **78⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 95 м; ВС = 87 м; угол С = 84⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 12**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **78** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **72⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **69⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АВ = 140 м; ВС = 155м; угол С = 42⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 13**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **84** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **57⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **62⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АС = 46 м; ВС = 50 м; угол С = 76⁰.

 **А B**

 **C**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 14**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **74**  метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **48⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **69⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов:

 АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АС = 75 м; ВС = 80 м; угол С = 74⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------

К практической работе № 6.

**Вариант № 15**

Определить расстояние из точки А и из точки В

 до домика на другом берегу реки если:

Базовая линия А-В = **100** метров

Горизонтальный угол А (от линии А-В до домика) = **42⁰**

Горизонтальный угол В (от линии В-А до домика) = **54⁰**

Угол С = 180 – (А + В) = --------------------------------------------------------

 ⌂С

 А В

Решение.

АС = АВ\*(sinВ/sinC) = -------------------------------------------------------------

ВС = АВ\*(sinА/sinС) =--------------------------------------------------------------

Вычислить длину болота (расстояние между точками А и В) по теореме косинусов: АВ2 = АС2 + ВС2 – 2 \* (АС \* ВС \* cosC).

АС = 72 м; ВС = 70 м; угол С = 58⁰.

 **А B**

 **C**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Выполнил студент гр. -------------------------------------------------------------------------------------

Проверил --------------------------------------------------