

ВАРИАНТ 1

1. Диагонали прямоугольника $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle BCO = 40^\circ$.

2. В параллелограмме $DEFG$ проведена биссектриса угла EDG , которая пересекает сторону EF в точке O . а) Докажите, что треугольник DEO равнобедренный. б) Найдите сторону DG , если $EO = 8$ см, а периметр параллелограмма равен 28 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 2

1. Диагонали ромба $DEFG$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника DOE , если угол EFG равен 145° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка O так, что $AB = BO$. а) Докажите, что AO — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 7$ см, $CO = 4$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 3

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 45^\circ$.

2. В параллелограмме $CDEF$ проведена биссектриса угла DCF , которая пересекает сторону DE в точке N . а) Докажите, что треугольник CDN равнобедренный. б) Найдите сторону CF , если $DN = 5$ см, а периметр параллелограмма равен 18 см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 4

1. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника AOB , если угол BCD равен 135° .

2. На стороне CD параллелограмма $BCDE$ взята точка O так, что $BC = CO$. а) Докажите, что BO — биссектриса угла CBE . б) Найдите периметр параллелограмма, если $DE = 5$ см, $DO = 6$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 5

1. Диагонали прямоугольника $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle BCO = 15^\circ$.

2. В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла BAD , которая пересекает сторону BC в точке P . а) Докажите, что треугольник ABP равнобедренный. б) Найдите сторону AD , если $BP = 13$ см, а периметр параллелограмма равен 40 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 6

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 105° .

2. На стороне EF параллелограмма $DEFG$ взята точка M так, что $DE = EM$. а) Докажите, что DM — биссектриса угла EDG . б) Найдите периметр параллелограмма, если $FG = 5$ см, $FM = 8$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 7

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 60^\circ$.

2. В параллелограмме $DEFG$ проведена биссектриса угла EDG , которая пересекает сторону EF в точке P . а) Докажите, что треугольник DEP равнобедренный. б) Найдите сторону DG , если $EP = 15$ см, а периметр параллелограмма равен 42 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 8

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 70° .

2. На стороне DE параллелограмма $CDEF$ взята точка R так, что $CD = DR$. а) Докажите, что CR — биссектриса угла DCF . б) Найдите периметр параллелограмма, если $EF = 10$ см, $ER = 4$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 9

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 50^\circ$.

2. В параллелограмме $CDEF$ проведена биссектриса угла DCF , которая пересекает сторону DE в точке M . а) Докажите, что треугольник CDM равнобедренный. б) Найдите сторону CF , если $DM = 11$ см, а периметр параллелограмма равен 38 см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 10

1. Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника AOB , если угол BCD равен 55° .

2. На стороне CD параллелограмма $BCDE$ взята точка P так, что $BC = CP$. а) Докажите, что BP — биссектриса угла CBE . б) Найдите периметр параллелограмма, если $DE = 3$ см, $DP = 3$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 11

1. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 45^\circ$.

2. В параллелограмме $BCDE$ проведена биссектриса угла CBE , которая пересекает сторону CD в точке Q . а) Докажите, что треугольник BCQ равнобедренный. б) Найдите сторону BE , если $CQ = 5$ см, а периметр параллелограмма равен 24 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 12

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 140° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка N так, что $AB = BN$. а) Докажите, что AN — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 10$ см, $CN = 6$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 13

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 55^\circ$.

2. В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла BAD , которая пересекает сторону BC в точке O . а) Докажите, что треугольник ABO равнобедренный. б) Найдите сторону AD , если $BO = 4$ см, а периметр параллелограмма равен 16 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 14

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 140° .

2. На стороне CD параллелограмма $BCDE$ взята точка Q так, что $BC = CQ$. а) Докажите, что BQ — биссектриса угла CBE . б) Найдите периметр параллелограмма, если $DE = 5$ см, $DQ = 3$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 15

1. Диагонали прямоугольника $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle BCO = 55^\circ$.

2. В параллелограмме $BCDE$ проведена биссектриса угла CBE , которая пересекает сторону CD в точке N . а) Докажите, что треугольник BCN равнобедренный. б) Найдите сторону BE , если $CN = 6$ см, а периметр параллелограмма равен 18 см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 16

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 60° .

2. На стороне EF параллелограмма $DEFG$ взята точка N так, что $DE = EN$. а) Докажите, что DN — биссектриса угла EDG . б) Найдите периметр параллелограмма, если $FG = 3$ см, $FN = 3$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 17

1. Диагонали прямоугольника $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle BCO = 40^\circ$.

2. В параллелограмме $BCDE$ проведена биссектриса угла CBE , которая пересекает сторону CD в точке Q . а) Докажите, что треугольник BCQ равнобедренный. б) Найдите сторону BE , если $CQ = 12$ см, а периметр параллелограмма равен 30 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 18

1. Диагонали ромба $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника BOC , если угол CDE равен 130° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка Q так, что $AB = BQ$. а) Докажите, что AQ — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 7$ см, $CQ = 7$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 19

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 60^\circ$.

2. В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла BAD , которая пересекает сторону BC в точке O . а) Докажите, что треугольник ABO равнобедренный. б) Найдите сторону AD , если $BO = 3$ см, а периметр параллелограмма равен 12 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 20

1. Диагонали ромба $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника BOC , если угол CDE равен 55° .

2. На стороне DE параллелограмма $CDEF$ взята точка P так, что $CD = DP$. а) Докажите, что CP — биссектриса угла DCF . б) Найдите периметр параллелограмма, если $EF = 13$ см, $EP = 3$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 21

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 60^\circ$.

2. В параллелограмме $CDEF$ проведена биссектриса угла DCF , которая пересекает сторону DE в точке N . а) Докажите, что треугольник CDN равнобедренный. б) Найдите сторону CF , если $DN = 6$ см, а периметр параллелограмма равен 36 см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 22

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 145° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка P так, что $AB = BP$. а) Докажите, что AP — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 11$ см, $CP = 7$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 23

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 20^\circ$.

2. В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла BAD , которая пересекает сторону BC в точке M . а) Докажите, что треугольник ABM равнобедренный. б) Найдите сторону AD , если $BM = 5$ см, а периметр параллелограмма равен 20 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 24

1. Диагонали ромба $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника COD , если угол DEF равен 120° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка P так, что $AB = BP$. а) Докажите, что AP — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 15$ см, $CP = 5$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 25

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 75^\circ$.

2. В параллелограмме $DEFG$ проведена биссектриса угла EDG , которая пересекает сторону EF в точке P . а) Докажите, что треугольник DEP равнобедренный. б) Найдите сторону DG , если $EP = 16$ см, а периметр параллелограмма равен 56 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

ВАРИАНТ 26

1. Диагонали ромба $DEFG$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника DOE , если угол EFG равен 50° .

2. На стороне EF параллелограмма $DEFG$ взята точка N так, что $DE = EN$. а) Докажите, что DN — биссектриса угла EDG . б) Найдите периметр параллелограмма, если $FG = 12$ см, $FN = 3$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

ВАРИАНТ 27

1. Диагонали прямоугольника $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle BCO = 25^\circ$.

2. В параллелограмме $ABCD$ проведена биссектриса угла BAD , которая пересекает сторону BC в точке P . а) Докажите, что треугольник ABP равнобедренный. б) Найдите сторону AD , если $BP = 9$ см, а периметр параллелограмма равен 30 см.

©А.П.Шестаков, 1994

ВАРИАНТ 28

1. Диагонали ромба $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника BOC , если угол CDE равен 100° .

2. На стороне BC параллелограмма $ABCD$ взята точка N так, что $AB = BN$. а) Докажите, что AN — биссектриса угла BAD . б) Найдите периметр параллелограмма, если $CD = 6$ см, $CN = 4$ см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 29

1. Диагонали прямоугольника $CDEF$ пересекаются в точке O . Найдите угол между диагоналями, если $\angle CDO = 35^\circ$.

2. В параллелограмме $DEFG$ проведена биссектриса угла EDG , которая пересекает сторону EF в точке Q . а) Докажите, что треугольник DEQ равнобедренный. б) Найдите сторону DG , если $EQ = 12$ см, а периметр параллелограмма равен 34 см.

©А.П.Шестаков, 1994

=====

К - 1

ВАРИАНТ 30

1. Диагонали ромба $BCDE$ пересекаются в точке O . Найдите углы треугольника BOC , если угол CDE равен 145° .

2. На стороне CD параллелограмма $BCDE$ взята точка Q так, что $BC = CQ$. а) Докажите, что BQ — биссектриса угла CBE . б) Найдите периметр параллелограмма, если $DE = 8$ см, $DQ = 4$ см.

©А.П.Шестаков, 1994