

## ВАРИАНТ 1

1. Точки  $R$  и  $S$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AR = RD$ ,  $BS : SC = 3 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{RS}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{RS} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 5 см и 13 см, средняя линия — 13 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 2

1. Точка  $Q$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $R$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AQ = QB$ ,  $CR : RD = 4 : 7$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{QR}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{QR} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 18 см, а средняя линия — 13 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 3

1. Точки  $S$  и  $T$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SD$ ,  $BT : TC = 6 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{r} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{s} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 7 см и 25 см, средняя линия — 14 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 4

1. Точка  $R$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $S$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AR = RB$ ,  $CS : SD = 3 : 5$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{RS}$  через векторы  $\vec{t} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{RS} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 16 см, а средняя линия — 15 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 5

1. Точки  $R$  и  $S$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AR = RD$ ,  $BS : SC = 4 : 3$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{RS}$  через векторы  $\vec{t} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{RS} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 9 см и 41 см, средняя линия — 26 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 6

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 2 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{t} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 12 см, а средняя линия — 8 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 7

1. Точки  $N$  и  $O$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AN = ND$ ,  $BO : OC = 6 : 3$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{NO}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{NO} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 15 см и 17 см, средняя линия — 11 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 8

1. Точка  $T$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $U$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AT = TB$ ,  $CU : UD = 3 : 7$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{TU}$  через векторы  $\vec{u} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{v} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{TU} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 12 см, а средняя линия — 8 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 9

1. Точки  $O$  и  $P$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AO = OD$ ,  $BP : PC = 7 : 3$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{OP}$  через векторы  $\vec{s} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{t} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{OP} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 5 см и 13 см, средняя линия — 9 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 10

1. Точка  $O$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $P$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AO = OB$ ,  $CP : PD = 3 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{OP}$  через векторы  $\vec{v} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{w} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{OP} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 12 см, а средняя линия — 9 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 11

1. Точки  $R$  и  $S$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AR = RD$ ,  $BS : SC = 4 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{RS}$  через векторы  $\vec{r} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{s} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{RS} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 16 см и 34 см, средняя линия — 17 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 12

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 3 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{u} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{v} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 14 см, а средняя линия — 11 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 13

1. Точки  $N$  и  $O$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AN = ND$ ,  $BO : OC = 4 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{NO}$  через векторы  $\vec{m} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{n} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{NO} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 5 см и 13 см, средняя линия — 9 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 14

1. Точка  $K$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $L$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AK = KB$ ,  $CL : LD = 5 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{KL}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{KL} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 6 см, а средняя линия — 10 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 15

1. Точки  $O$  и  $P$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AO = OD$ ,  $BP : PC = 7 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{OP}$  через векторы  $\vec{t} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{u} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{OP} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 3 см и 5 см, средняя линия — 9 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 16

1. Точка  $K$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $L$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AK = KB$ ,  $CL : LD = 3 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{KL}$  через векторы  $\vec{p} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{q} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{KL} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 36 см, а средняя линия — 22 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 17

1. Точки  $L$  и  $M$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AL = LD$ ,  $BM : MC = 4 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{LM}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{LM} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 9 см и 41 см, средняя линия — 22 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 18

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 3 : 7$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{m} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{n} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 34 см, а средняя линия — 23 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 19

1. Точки  $N$  и  $O$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AN = ND$ ,  $BO : OC = 7 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{NO}$  через векторы  $\vec{p} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{q} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{NO} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 12 см и 20 см, средняя линия — 10 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 20

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 5 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{r} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{s} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 16 см, а средняя линия — 13 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 21

1. Точки  $L$  и  $M$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AL = LD$ ,  $BM : MC = 6 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{LM}$  через векторы  $\vec{v} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{w} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{LM} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 12 см и 20 см, средняя линия — 14 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

## ВАРИАНТ 22

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 2 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{w} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{x} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 38 см, а средняя линия — 26 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 23

1. Точки  $U$  и  $V$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AU = UD$ ,  $BV : VC = 6 : 4$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{UV}$  через векторы  $\vec{p} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{q} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{UV} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 6 см и 10 см, средняя линия — 11 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 24

1. Точка  $S$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $T$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AS = SB$ ,  $CT : TD = 3 : 7$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{ST}$  через векторы  $\vec{p} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{q} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{ST} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 24 см, а средняя линия — 14 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995



## ВАРИАНТ 25

1. Точки  $Q$  и  $R$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AQ = QD$ ,  $BR : RC = 7 : 6$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{QR}$  через векторы  $\vec{r} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{s} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{QR} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 15 см и 17 см, средняя линия — 9 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 26

1. Точка  $T$  лежит на стороне  $AB$ , а точка  $U$  — на стороне  $CD$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AT = TB$ ,  $CU : UD = 3 : 5$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{TU}$  через векторы  $\vec{q} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{r} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{TU} = x\overrightarrow{CB}$ ?

2. Один из углов прямоугольной трапеции равен  $120^\circ$ , большая боковая сторона равна 20 см, а средняя линия — 12 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995

К – 6

## ВАРИАНТ 27

1. Точки  $U$  и  $V$  лежат соответственно на сторонах  $AD$  и  $BC$  параллелограмма  $ABCD$ , причем  $AU = UD$ ,  $BV : VC = 6 : 2$ . а) Выразите вектор  $\overrightarrow{UV}$  через векторы  $\vec{p} = \overrightarrow{AB}$  и  $\vec{q} = \overrightarrow{AD}$ . б) Может ли при каком-нибудь значении  $x$  выполняться равенство  $\overrightarrow{UV} = x\overrightarrow{CD}$ ?

2. В прямоугольной трапеции боковые стороны равны 15 см и 25 см, средняя линия — 15 см. Найдите основания трапеции.

©А.П.Шестаков, 1995