

В. В. КАЗАКОВ, О. О. КАЗАКОВА

# **ГЕОМЕТРИЯ**

**8 класс**

*Самостоятельные и контрольные  
работы*

**Ответы**

Минск  
2018

### Самостоятельная работа № 1 (к § 1–3)

**Вариант 1.** 1. б)  $540^\circ$ . 2.  $70^\circ, 110^\circ, 110^\circ$ . 3. 10 см. 4. 21 см.

**Вариант 2.** 1. в)  $720^\circ$ . 2.  $50^\circ, 130^\circ, 50^\circ$ . 3. 8 см. 4. 24 см.

**Вариант 3.** 1. в)  $900^\circ$ . 2.  $\angle A = \angle C = 70^\circ, \angle B = \angle D = 110^\circ$ . 3. 6 см.  
4. 15 см.

**Вариант 4.** 1. б)  $1080^\circ$ . 2.  $115^\circ$ . 3. 15 см. 4. 25 см.

### Самостоятельная работа № 2 (к § 4–6)

**Вариант 1.** 2.  $50^\circ$ . 3.  $30^\circ$ . 4. 32 см. 5. 38 см.

**Вариант 2.** 2.  $35^\circ$ . 3.  $55^\circ$ . 4. 48 см. 5. 32 см.

**Вариант 3.** 2.  $20^\circ$ . 3.  $96^\circ$ . 4. 32 см. 5. 7 см.

**Вариант 4.** 2.  $49^\circ$ . 3.  $72^\circ$ . 4. 64 см. 5. 14 см.

### Самостоятельная работа № 3 (к § 7–9)

**Вариант 1.** 1. г) 4. 2. 42 см. 3. 16 см. 4.  $70^\circ$ .

**Вариант 2.** 1. б) 6. 2. 52 см. 3. 12 см. 4.  $64^\circ$ .

**Вариант 3.** 1. в) 9. 2. 36 см. 3. 19 см. 4.  $63^\circ$ .

**Вариант 4.** 1. г) 17. 2. 18 см. 3. 21 см. 4.  $98^\circ$ .

### Самостоятельная работа № 4 (к § 10–11)

**Вариант 1.** 1. в) 8. 2. б)  $30^\circ$ . 3. 10 см. 4. 5 см. 5. 28 см.

**Вариант 2.** 1. г) 19,5. 2. б)  $32^\circ$ . 3. 20 см. 4. 7 см. 5. 38 см.

**Вариант 3.** 1. б) 14. 2. а)  $22^\circ$ . 3. 16 см. 4. 8 см. 5. 62 см.

**Вариант 4.** 1. в) 14. 2. б)  $30^\circ$ . 3. 10 см. 4. 20 см. 5. 113 см.

### Контрольная работа № 1

**Вариант 1.** 1.  $130^\circ$ . 2. 20 см. 3. 3 см. 4. а) 13 см; б) 43 см. 5. 40 см.

**Вариант 2.** 1.  $75^\circ$ . 2. 26 см. 3. 6 см. 4. а) 14 см; б) 48 см. 5. 42 см.

**Вариант 3.** 1.  $100^\circ$ . 2. 28 см. 3. 64 см. 4. а) 8,7 см; б) 19,2 см. 5. 90 см.

**Вариант 4.** 1.  $220^\circ$ . 2. 76 см. 3. 96 см. 4. а) 1,5 м; б) 5 м. 5. 138 см.

### Тест 1

**Вариант 1.** А1. 3) 4 см. А2. 4)  $50^\circ$ . А3. 2) 18 см. А4. 3) 36 см.  
А5. 3) 24 см. В1. 13. В2. 4 см. В3. 36 см. В4.  $98^\circ$ . В5. 3 см.

**Вариант 2.** А1. 1) 2,7 см. А2. 1)  $40^\circ$ . А3. 2) 8 см. А4. 3) 48 см.  
А5. 3) 24 см. В1. 12. В2. 8 см. В3. 16 см. В4.  $111^\circ$ . В5. 4 см.

### Самостоятельная работа № 5 (к § 13–15)

**Вариант 1.** 1. а)  $9 \text{ см}^2$ . 2. 26 см. 3.  $160 \text{ см}^2$ . 4. 4 см. 5. 4,8 см.

**Вариант 2.** 1. а)  $144 \text{ см}^2$ . 2. 26 см. 3.  $84 \text{ см}^2$ . 4. 20 см. 5. 9,6 см.

**Вариант 3.** 1. г) 32 см. 2.  $180 \text{ см}^2$ . 3.  $96 \text{ см}^2$ . 4. 30 см. 5. 8 см.

**Вариант 4.** 1. а)  $6,25 \text{ см}^2$ . 2. 48 см. 3.  $243 \text{ см}^2$ . 4. 50 см. 5. 10 см.

### Самостоятельная работа № 6 (к § 16)

**Вариант 1.** 1. б)  $c^2 = a^2 + b^2$ . 2. а) 17. 3. б) 6, 8, 10. 4. 6 см. 5. 60.

**Вариант 2.** 1. а)  $a^2 + b^2 = c^2$ . 2. б) 5 см. 3. б) 4, 3, 5. 4. 6 см. 5. 12.

**Вариант 3.** 1. б)  $b^2 = c^2 - a^2$ . 2. а) 15 см. 3. в) 5, 12, 13. 4. 15 см.  
5.  $4\sqrt{3}$ .

**Вариант 4.** 1. г)  $a = \sqrt{c^2 - b^2}$ . 2. в) 7 см. 3. б) 8, 12, 15. 4. 6 см.  
5.  $16\sqrt{3}$ .

### Самостоятельная работа № 7 (к § 17)

**Вариант 1.** 1. б)  $S = \frac{a+b}{2} \cdot h$ . 2. а)  $10 \text{ см}^2$ . 3. 3 см. 4. 51. 5.  $84 \text{ см}^2$ .

**Вариант 2.** 1. в)  $S = \frac{1}{2}(a+b) \cdot h$ . 2. в)  $36 \text{ см}^2$ . 3. 4 см. 4.  $100 \text{ см}^2$ .  
5.  $26 \text{ см}^2$ .

**Вариант 3.** 1. б)  $S = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$ . 2. а)  $32 \text{ см}^2$ . 3. 4 см. 4. 18,8 см.  
5.  $186 \text{ см}^2$ .

**Вариант 4.** 1. г)  $S = mh$ . 2. а)  $45 \text{ см}^2$ . 3. 3 см. 4.  $135 \text{ см}^2$ . 5.  $315 \text{ см}^2$ .

## Контрольная работа № 2

**Вариант 1.** 1. в)  $60 \text{ см}^2$ . 2.  $6 \text{ см}^2$ . 3.  $168 \text{ см}^2$ . 4.  $12 \text{ см}$ . 5.  $60 \text{ см}^2$ .

**Вариант 2.** 1. б)  $21 \text{ см}^2$ . 2.  $24 \text{ см}^2$ . 3.  $60 \text{ см}^2$ . 4.  $3 \text{ см}$ . 5.  $120 \text{ см}^2$ .

**Вариант 3.** 1. б)  $40 \text{ см}^2$ . 2.  $84 \text{ см}^2$ . 3.  $240 \text{ см}^2$ . 4.  $4 \text{ см}$ . 5.  $48 \text{ см}^2$ .

**Вариант 4.** 1. г)  $12,2 \text{ см}$ . 2.  $210 \text{ см}^2$ . 3.  $480 \text{ см}^2$ . 4.  $300 \text{ мм}$ . 5.  $108 \text{ см}^2$ .

## Тест 2

**Вариант 1.** А1. 3)  $S_{\text{ромба}} = d_1 d_2$ . А2. 2)  $64 \text{ см}^2$ . А3. 3)  $27 \text{ см}^2$ .

А4. 4)  $36 \text{ см}^2$ . А5. 3)  $27 \text{ см}$ . В1. 15. В2. 16. В3. 12. В4. 64. В5. 84.

**Вариант 2.** А1. 4)  $S_{\text{трапеции}} = (a+b) \cdot h$ . А2. 2)  $4 \text{ см}^2$ . А3. 2)  $36 \text{ см}^2$ .

А4. 4)  $4,5\sqrt{3} \text{ см}^2$ . А5. 3)  $6 \text{ см}$ . В1. 21. В2. 6. В3. 12. В4. 96. В5. 117.

## Самостоятельная работа № 8 (к § 19–21)

**Вариант 1.** 1. а) 9; 2. г)  $20 \text{ см}$ . 3. б) 4; 4. б)  $6 \text{ см}$ . 5. а)  $49 \text{ см}$ .

**Вариант 2.** 1. в) 2. 2. б)  $20 \text{ см}$ . 3. в) 6. 4. б)  $9 \text{ см}$ . 5. а)  $60 \text{ см}$ .

**Вариант 3.** 1. а) 1,4. 2. г)  $210 \text{ см}$ . 3. б) 8. 4. б)  $4,8 \text{ см}$ . 5. а)  $26 \text{ см}$ .

**Вариант 4.** 1. а) 0,75. 2. б)  $400 \text{ см}$ . 3. в) 12,5. 4. б)  $1\frac{5}{9} \text{ см}$ . 5. а)  $24 \text{ см}$ .

## Самостоятельная работа № 9 (к § 22–23)

**Вариант 1.** 1. б)  $\frac{a}{b} = \frac{m}{k}$ . 2. а)  $6 \text{ см}$ . 3. г)  $54 \text{ см}^2$ . 4.  $45 \text{ см}^2$ . 5.  $24 \text{ см}^2$ .

**Вариант 2.** 1. в)  $\frac{n}{m} = \frac{a}{b}$ . 2. г)  $8 \text{ см}$ . 3. 2)  $9 \text{ см}^2$ . 4.  $48 \text{ см}^2$ . 5.  $36 \text{ см}^2$ .

**Вариант 3.** 1. б)  $ak = bm$ . 2. а)  $3 \text{ см}$ . 3. г)  $8 \text{ см}^2$ . 4.  $54 \text{ см}^2$ . 5.  $4 \text{ см}^2$ .

**Вариант 4.** 1. в)  $am = bn$ . 2. г)  $5 \text{ см}$ . 3. г)  $16 \text{ см}^2$ . 4.  $144 \text{ см}^2$ . 5.  $27 \text{ см}^2$ .

## Контрольная работа № 3

**Вариант 1.** 1. г)  $16 \text{ см}$ . 2. 21. 3.  $7 \text{ см}$ . 4.  $30 \text{ см}^2$ . 5.  $27 \text{ см}^2$ .

**Вариант 2.** 1. б)  $2 \text{ см}$ ; 2. 10. 3.  $8 \text{ см}$ . 4.  $48 \text{ см}^2$ . 5.  $36 \text{ см}^2$ .

**Вариант 3.** 1. в)  $6 \text{ см}$ . 2.  $27 \text{ см}$ . 3.  $8 \text{ см}$ . 4.  $16\frac{2}{3} \text{ см}^2$ . 5.  $64 \text{ см}^2$ .

**Вариант 4.** 1. б)  $6 \text{ см}$ . 2.  $44 \text{ см}$ . 3.  $12 \text{ см}$ . 4.  $10,5 \text{ см}^2$ . 5.  $75 \text{ см}^2$ .

## Тест 3

**Вариант 1.** А1. 3) да, по 2-му. А2. 2) 2,5. А3. 4)  $50 \text{ см}$ . А4. 3) 14.

А5. 3)  $18 \text{ см}$ . В1. 12. В2. 80. В3. 15. В4.  $160 \text{ см}^2$ . В5. 64.

**Вариант 2.** А1. 4) да, по 3-му. А2. 2) 3,5. А3. 2)  $20 \text{ см}$ . А4. 2) 57.

А5. 4)  $12 \text{ см}$ . В1. 36. В2. 160. В3. 21. В4.  $50 \text{ см}^2$ . В5. 108.

## Самостоятельная работа № 10 (к § 25–26)

**Вариант 1.** 1. б)  $52^\circ$ . 2.  $5 \text{ см}$ . 3.  $26 \text{ см}$ . 4.  $6 \text{ см}$ . 5.  $36 \text{ см}$ .

**Вариант 2.** 1. в)  $36^\circ$ . 2.  $5 \text{ см}$ . 3.  $36 \text{ см}$ . 4.  $4 \text{ см}$ . 5.  $30 \text{ см}$ .

**Вариант 3.** 1. б)  $40^\circ$ . 2.  $14 \text{ см}$ . 3.  $18 \text{ см}$ . 4.  $8 \text{ см}$ . 5.  $6 \text{ см}$ .

**Вариант 4.** 1. в)  $114^\circ$ . 2.  $22 \text{ см}$ . 3.  $14 \text{ см}$ . 4.  $2 \text{ см}$ . 5.  $14 \text{ см}$ .

## Самостоятельная работа № 11 (к § 27–28)

**Вариант 1.** 1. б)  $90^\circ$ . 2.  $112^\circ$ . 3.  $70^\circ$ . 4.  $140^\circ$ . 5.  $120^\circ$ .

**Вариант 2.** 1. г)  $87^\circ$ . 2.  $52^\circ$ . 3.  $80^\circ$ . 4.  $120^\circ$ . 5.  $145^\circ$ .

**Вариант 3.** 1. б)  $93^\circ$ . 2.  $57^\circ$ . 3.  $250^\circ$ . 4.  $50^\circ$ . 5.  $136^\circ$ .

**Вариант 4.** 1. в)  $96^\circ$ . 2.  $36^\circ$ . 3.  $266^\circ$ . 4.  $56^\circ$ . 5.  $92^\circ$ .

## Контрольная работа № 4

**Вариант 1.** 1. в)  $\cup AB = 70^\circ$ ;  $\angle \alpha = 35^\circ$ ;  $\angle \beta = 70^\circ$ . 2.  $35^\circ$ . 3.  $30^\circ$ .

4.  $15 \text{ см}$ . 5.  $12 \text{ см}$ .

**Вариант 2.** 1. г)  $\cup AB = 80^\circ$ ;  $\angle \alpha = 40^\circ$ ;  $\angle \beta = 80^\circ$ . 2.  $35^\circ$ . 3.  $10^\circ$ .

4.  $9 \text{ см}$ . 5.  $24 \text{ см}$ .

**Вариант 3.** 1. в)  $\cup AB = 70^\circ$ ;  $\angle \alpha = 35^\circ$ ;  $\angle \beta = 70^\circ$ . 2.  $34^\circ$ . 3.  $143^\circ$ .

4.  $13 \text{ см}$ . 5.  $60 \text{ см}$ .

**Вариант 4.** 1. г)  $\cup AB = 102^\circ$ ;  $\angle \alpha = 51^\circ$ ;  $\angle \beta = 102^\circ$ . 2.  $66^\circ$ . 3.  $116^\circ$ .

4.  $11 \text{ см}$ . 5.  $70 \text{ см}$ .