

Содержание

От авторов	5
Диагностическая работа	7
Вариант 1	7
Вариант 2	9
Раздел 1. Многоугольники	11
1.1. Самостоятельная работа № 1	11
1.2. Самостоятельная работа № 2	14
1.3. Самостоятельная работа № 3	19
1.4. Самостоятельная работа № 4	22
1.5. Самостоятельная работа № 5	27
Контрольная работа по теме «Многоугольники»	30
Раздел 2. Площадь	34
2.1. Самостоятельная работа № 1	34
2.2. Самостоятельная работа № 2	37
2.3. Самостоятельная работа № 3	40
2.4. Самостоятельная работа № 4	43
2.5. Самостоятельная работа № 5	46
2.6. Самостоятельная работа № 6	48
Контрольная работа по теме «Площадь»	52
Раздел 3. Подобие	56
3.1. Самостоятельная работа № 1	56
3.2. Самостоятельная работа № 2	58
3.3. Самостоятельная работа № 3	62

3.4. Самостоятельная работа № 4	66
3.5. Самостоятельная работа № 5	70
3.6. Самостоятельная работа № 6	72
3.7. Самостоятельная работа № 7	76
Контрольная работа по теме «Подобие»	79
Раздел 4. Окружность	83
4.1. Самостоятельная работа № 1	83
4.2. Самостоятельная работа № 2	86
4.3. Самостоятельная работа № 3	90
4.4. Самостоятельная работа № 4	93
4.5. Самостоятельная работа № 5	97
4.6. Самостоятельная работа № 6	102
Контрольная работа по теме «Окружность»	107
Работы на построение	111
Практикум: подготовка к ВПР	117
Итоговая работа для промежуточной аттестации за курс 8-го класса	143
Вариант 1	143
Вариант 2	145
Вариант 3	147
Вариант 4	149
Вариант 5	151
Вариант 6	153
Вариант 7	155
Вариант 8	157
Справочник	159
Ответы	177
Ответы к диагностической работе	177
Ответы к работам по темам	177
Ответы к итоговой работе	183

Диагностическая работа

Вариант 1

1. В треугольнике MPK $\angle M = 12^\circ$, $\angle P = 68^\circ$. Найдите $\angle K$.

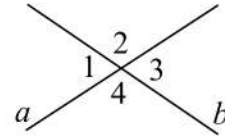
Ответ: _____.

2. Точки K , L и M лежат на одной прямой, $KM = 9$ см, $KL = 5$ см, $LM < KM$. Найдите расстояние между серединами отрезков KL и LM .

Ответ: _____.

3. На рисунке $\angle 3 = 57^\circ$. Найдите углы 1 и 2.

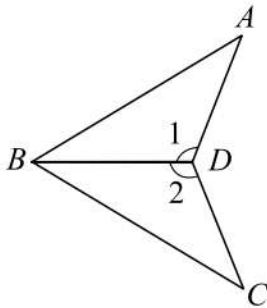
Ответ: _____.



4. На рисунке $AD = DC$, $\angle 1 = \angle 2$, $AD = 6$ см, $AB = 18$ см.

а) Докажите, что $\triangle ABD = \triangle CBD$.

б) Найдите DC и BC . Запишите решение и ответ.



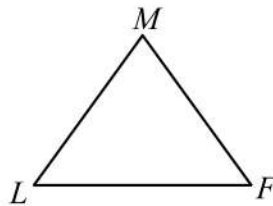
Дано: _____

Найти: _____

Решение. _____

Ответ: _____.

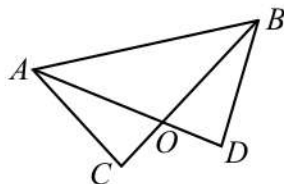
5. На рисунке $\triangle LMF$ равнобедренный, $\angle LMF = 104^\circ$. Чему равен угол MLF ?



Ответ: _____.

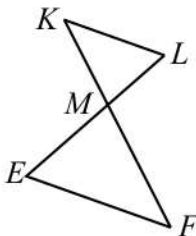


6. На рисунке $\angle ABC = \angle DAB$, $\angle CAB = \angle DBA$, $AB = 5$ см, $BC = 4$ см. Найдите AD .



Ответ: _____.

7. На рисунке отрезки KF и EL пересекаются в точке M . $KL \parallel EF$, $\angle KLM = 74^\circ$, $\angle MKL = 39^\circ$. Найдите $\angle MFE$.



Ответ: _____.

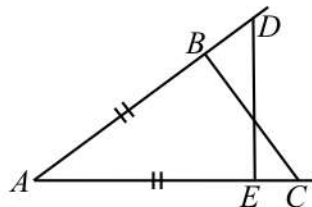
8. Найдите угол при основании равнобедренного треугольника, если известно, что один из его углов в 4 раза меньше другого угла. Рассмотрите все возможные случаи.

Ответ: _____.

9. В равнобедренном треугольнике одна сторона равна 6 см, а другая — 22 см. Найдите длину третьей стороны.

Ответ: _____.

10. На рисунке $AB = AE = 20$ см, $\angle CBA = \angle DEA$, $DE = 17$ см. Найдите BC .



Ответ: _____.

Раздел 1. Многоугольники

1.1. Самостоятельная работа № 1

Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника

Вариант 1

1. Продолжите предложение.

Многоугольником называют _____

2. Рассмотрите рисунок 1. Какие из данных фигур являются

а) многоугольниками;

б) выпуклыми многоугольниками?

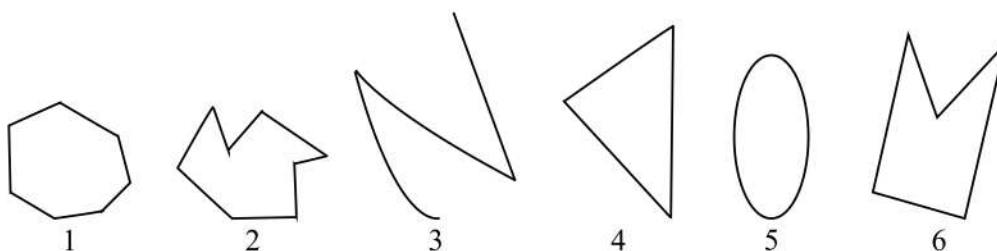


Рис. 1

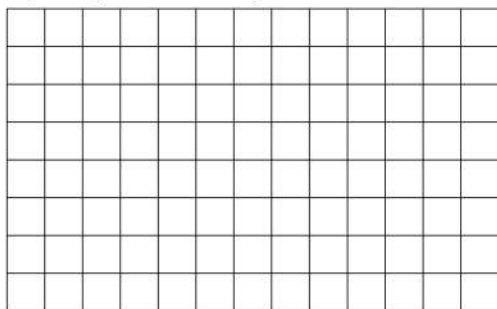
В ответе запишите номера фигур.

Ответ: а) _____; б) _____.

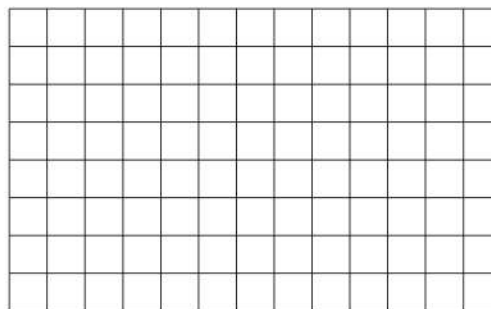
3. Нарисуйте

а) невыпуклый пятиугольник;

б) выпуклый семиугольник.



а)



б)

Раздел 2. Площадь

2.1. Самостоятельная работа № 1

Площадь квадрата и прямоугольника

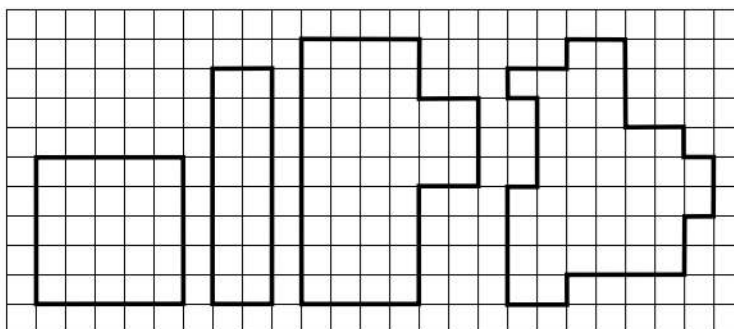
Вариант 1

1. Продолжите предложения.

а) Если фигуры равны, то их площади _____.

б) Площадь квадрата равна _____.

2. Найдите площади фигур, изображённых на рисунке 23. Сторона квадратной клетки равна 1.



$S = \underline{\quad}$. $S = \underline{\quad}$. $S = \underline{\quad}$. $S = \underline{\quad}$.

Рис. 23

3. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 15 мм.

Ответ: _____.

Раздел 4. Окружность

4.1. Самостоятельная работа № 1

Взаимное расположение окружности и прямой

Вариант 1

1. Продолжите предложения.

а) Окружностью называют _____

б) Диаметром называют _____

в) Если расстояние от прямой до центра окружности больше радиуса,

2. Соотнесите названия и обозначенные элементы (см. рис. 69).

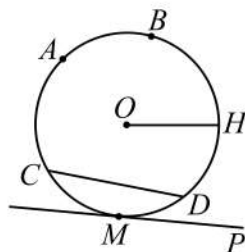


Рис. 69

1) AB

2) OH

3) CD

4) MP

А) радиус

Б) дуга

В) касательная

Г) хорда

Ответ:

А	Б	В	Г

3. Постройте две окружности с общим центром, радиусы которых равны 2 см и 1,5 см. Проведите 4 касательные к окружностям из точки A , лежащей вне окружностей. Размер клетки принять за 0,5 см.

Работы на построение

1. Построение биссектрисы угла (см. рис. 99).

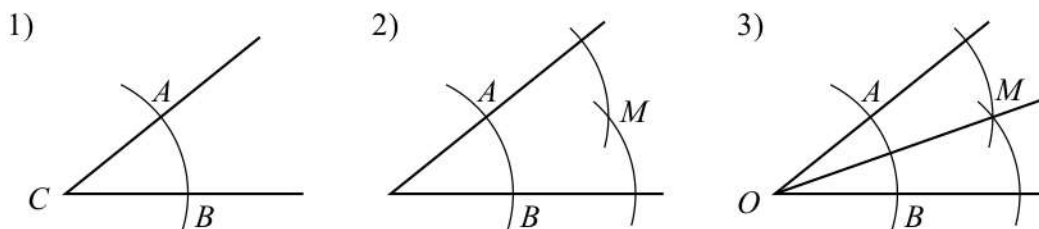


Рис. 99

1) Строим окружность с центром в вершине угла и отмечаем точки пересечения со сторонами угла — точки A и B .

2) Строим две окружности равного радиуса с центрами в точках A и B , отмечаем их точку пересечения M . Если окружности не пересеклись, увеличиваем радиус.

3) Соединяем лучом вершину угла с точкой M . Этот луч OM — биссектриса.

Задание. Для каждого угла проведите биссектрисы с помощью циркуля и линейки (см. рис. 100).

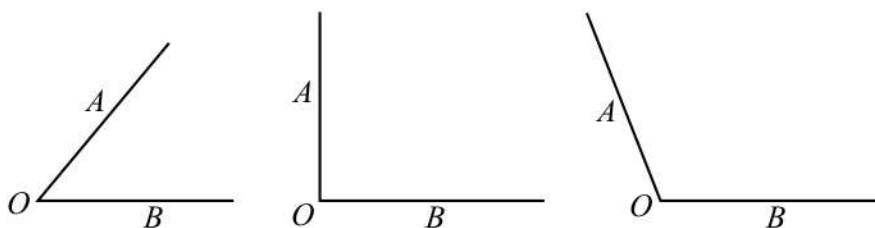


Рис. 100

Задание. Для каждого треугольника на рисунке 102 (см. с. 112) постройте биссектрисы всех углов, как это показано на рисунке 101 (см. с. 112).

2. Построение перпендикуляра из данной точки к прямой (см. рис. 103 на с. 113.)

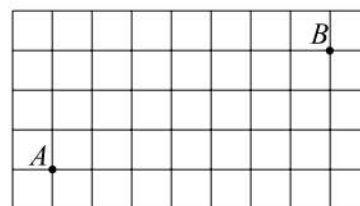
1) Строим окружность с центром в точке M , пересекающую прямую a в точках A и B .

2) Строим окружности такого же радиуса с центрами в точках A и B , они пересекутся в точках M и P .

Практикум: подготовка к ВПР**Задания на работу с чертежом**

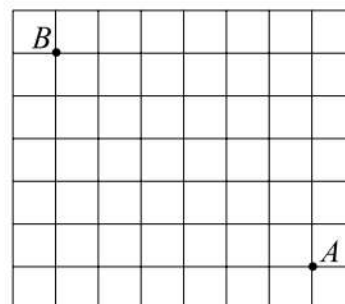
1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A и B . Найдите расстояние между этими точками.

<i>Ответ:</i>																			



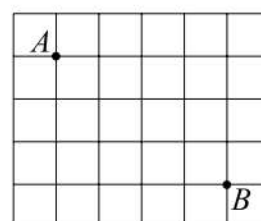
2. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A и B . Найдите расстояние между этими точками.

<i>Ответ:</i>																			



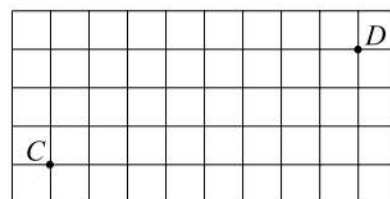
3. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A и B . Найдите расстояние между этими точками.

<i>Ответ:</i>																			



4. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки C и D . Найдите расстояние между этими точками.

<i>Ответ:</i>																			



Итоговая работа для промежуточной аттестации за курс 8-го класса

Вариант 1

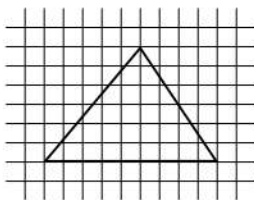
1. Найдите периметр параллелограмма (в см), если одна из его сторон равна 15 см, а другая на 3 см меньше.

Ответ: _____.

2. Один из углов равнобедренной трапеции равен 127° . Найдите остальные углы трапеции.

Ответ: _____.

3. Найдите площадь фигуры, изображённой на клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 .

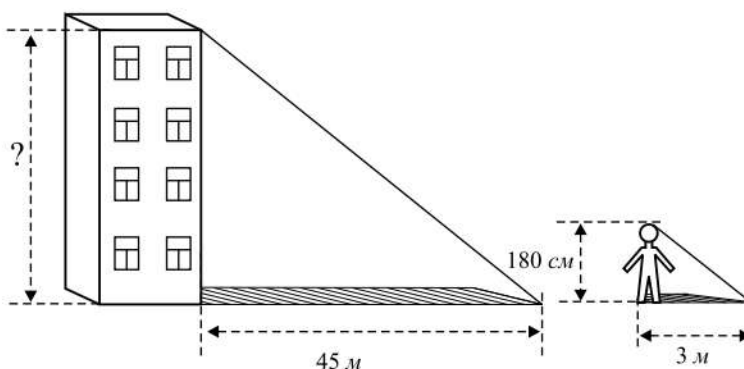


Ответ: _____.

4. Турист прошёл от дома на восток 1500 м. Затем повернул на юг и прошёл 800 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался турист?

Ответ: _____.

5. Найдите высоту здания, если длина его тени равна 45 м, а длина тени человека ростом 180 см равна 3 м. Ответ выразите в метрах.



Ответ: _____.



Ответы

Ответы к диагностической работе

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вар. 1	100°	4,5 см	57°; 123°	6 см и 18 см	38°	4 см	39°	30° или 80°	22 см	17 см
Вар. 2	19°	11 см	115°; 65°	12 см	12 см	14 см	50°	72° или 45°	6 см	10 см

Ответы к работам по темам

Раздел 1. Многоугольники

1.1. Самостоятельная работа № 1

Многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника

Вариант 1.

2. а) 1; 2; 4; 6; б) 1; 4. 4. 1800°. 5. Да, 5.

Вариант 2.

2. а) 1; 2; 4; 6; б) 1; 4; 6. 4. 3600°. 5. Да, 6.

1.2. Самостоятельная работа № 2

Параллелограмм

Вариант 1.

3. 3; 5; 46°; 134°; 134°; 16. 4. 4; 8; 2,5; 9,5. 5. 19 см. 6. а) А; Б.

Вариант 2.

3. 4; 7; 112°; 68°; 68°; 22. 4. 2; 3,5; 4; 3,5; 9,5. 5. 25 см. 6. а) А; Б.

1.3. Самостоятельная работа № 3

Прямоугольник и ромб

Вариант 1.

3. 3; 4; 5; 9. 4. 100; 48; 90°; β ; 180° - 2 β ; 56.

Вариант 2.

3. 3; 4; 90°; 20. 4. 50; 112; 90° - α ; α ; 180° - 2 α .

1.4. Самостоятельная работа № 4

Трапеция

Вариант 1.

3. 132°; 118°. 4. а) высота; б) 11; 28. 5. 7; 3; 4; 3; 28. 6. а) 3; 4; 4; 7 см; 90°; 135°; 45°;
б) 5 см; 105°; 75°; 75°.

Вариант 2.

3. 75°; 86°. 4. а) высота; б) 17; 18. 5. 9; 6; 4; 4; 38. 6. а) 4; 9; 13; 90°; 120°; 30°;
б) 10 дм; 40°; 140°; 140°.

Ответы к практикуму: подготовка к ВПР

1. $\sqrt{58}$. 2. $\sqrt{61}$. 3. 5. 4. $\sqrt{73}$. 5. $4\sqrt{2}$. 6. 5. 7. $\sqrt{37}$. 8. $\sqrt{65}$. 9. 6. 10. 4. 11. 5. 12. 3. 13. '3. 14. 5. 15. $\sqrt{37}$. 16. $3\sqrt{2}$. 17. 5. 18. 5. 19. $\sqrt{65}$. 20. $\sqrt{13}$. 21. 2. 22. 5. 23. 2. 24. 5. 25. 90° . 26. 45° . 27. 90° . 28. 90° . 29. 10. 30. 12,5. 31. 10. 32. 12. 33. 20. 34. 22,5. 35. 10. 36. 15. 37. 12. 38. 16. 39. 20. 40. 16,5. 41. $\frac{4}{\sqrt{65}}$. 42. $\frac{5}{\sqrt{41}}$. 43. $\frac{\sqrt{2}}{2}$. 44. 0,8. 45. 123. 46. 14. 47. 13. 48. 134. 49. 14. 50. 2. 51. 34. 52. 1. 53. 34. 54. 14. 55. 134. 56. 124. 57. 13. 58. 1. 59. 124. 60. 34. 61. 24. 62. '4. 63. 14. 64. 14. 65. 124. 66. 14. 67. 1234. 68. 14. 69. 12. 70. 12. 71. 24. 72. 34. 73. 13. 74. 123. 75. 134. 76. 12. 77. 4. 78. 23. 79. 3. 80. 2. 81. 3. 82. 3. 83. 24. 84. 2. 85. 2. 86. 5. 87. 2. 88. 85 мм. 89. 10 656. 90. 16,92. 91. 5,64. 92. 381. 93. 42,4. 94. 19,6. 95. 297.

Ответы к итоговой работе

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вар. 1	54	$127^\circ; 53^\circ; 53^\circ$	27	1700	27	30	11	11	46	20
Вар. 2	58	$56^\circ; 124^\circ; 124^\circ$	20	5000	1,5	86	10	12	36	8
Вар. 3	21	$49^\circ; 131^\circ; 49^\circ; 131^\circ$	18	410	7	160	94	12	11	15
Вар. 4	26	$140^\circ; 40^\circ; 140^\circ; 40^\circ$	16	1300	3,6	28	136	0,6	20,5	41
Вар. 5	60	$87^\circ; 93^\circ; 93^\circ$	16	150	13,2	75	18	18	66	10
Вар. 6	80	$122^\circ; 58^\circ; 58^\circ$	20	68	5,4	41	14	8	130	120
Вар. 7	182	$165^\circ; 15^\circ; 165^\circ; 15^\circ$	14	2,5	750	160	248	30	$3\sqrt{6}$	15; 6
Вар. 8	190	$105^\circ; 75^\circ; 105^\circ; 75^\circ$	28	8,5	50	70	106	10	$3\sqrt{5}$	7; 10