Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Винницкая школа»

Симферопольского района Республики Крым

ул. Терешковой, 8, с. Винницкое, Симферопольский район, РК, РФ, 297549

тел.(0652) 33-77-26, e-mail: vinnitskayashkola@mail.ru

ОКПО 00795070, ОГРН 1159102009593, ИНН/КПП 9109008773/910901001

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна заседании методического объединения учителей естественно-математического циклаПротокол от \_\_.08.2019г. № \_\_Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.В.Подгайский  | СОГЛАСОВАНОЗаместитель директора по учебно-воспитательной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Х.Джелялова \_\_\_.08.2019г. | УТВЕРЖДЕНОДиректор МБОУ «Винницкая школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я.Д.Васильченко |

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

учебного предмета

«Геометрия»

Класс: 8 , ФГОС

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации контрольно-измерительных материалов – 2019/2020 учебный год

Количество часов по учебному плану – 2 ч/неделю, всего – 68 ч/год

Контрольно-измерительные материалы составили – Новосёлова А.В., учитель математики, Орехова Н.В., учитель математики

Год составления – июнь, 2019г.

с. Винницкое , 2019

Входная диагностическая работа

1 вариант

1 (2 балла). Один из смежных углов равен 45°. Найти градусную меру другого угла.

2 (2 балла). При пересечении двух прямых один угол равен 71° . Найти градусные меры остальных углов.

3 (2 балла). Найти углы, образованные при пересении двух параллельных прямых третьей , если один из углов равен 23°.

4 (2 балла). Дан равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС угол В = 67°. Найти остальные углы треугольника.

5 (2 балла). В треугольнике АВС АВ=ВС и ВД - биссектриса. Найти периметр треугольника АВС, если СВ = 16 см, АД = 24 см.

6 (2 балла). Треугольник АВС- прямоугольный , угол А = 90° , угол В = 60° . АД - высота , ВД = 3 см . Найти длину отрезка ДС.

2 вариант

1 (2 балла). Один из смежных углов равен 59°. Найти градусную меру другого угла.

2 (2 балла). При пересечении двух прямых один угол равен 73° . Найти градусные меры остальных углов.

3 (2 балла). Найти углы, образованные при пересении двух параллельных прямых третьей , если один из углов равен 26°.

4 (2 балла). Дан равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС угол А = 76 °. Найти остальные углы треугольника.

5 (2 балла). В треугольнике АВС АВ=ВС и ВД - биссектриса. Найти периметр треугольника АВС, если СВ = 12 см, АД = 18 см.

6 (2 балла). Треугольник ВДЕ- прямоугольный , угол Д = 90° , угол В = 60° . ДК - высота , ВК= 2 см . Найти длину отрезка КЕ.

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 135° | 121° |
| Задание №2 ( 2 б.) | 109 ° ; 71° | 73° ; 107 ° |
| Задание №3 ( 2 б.) | 23 ° ; 157° | 26 ° ; 154 ° |
| Задание №4 ( 2 б.) | 46° ; 67 ° | 52 ° ; 52°  |
| Задание №5 ( 2 б.) | 80 | 60  |
| Задание №6 ( 2 б.) | 9 | 6 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 12  | «5» |
| 9 - 11 | «4» |
| 6 - 8 | «3» |
| 0 - 5 | «2» |

Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники»

1 вариант

1. ( 2 балла). Найти углы параллелограмма , если сумма двух из них равна 100 °.

2. ( 2 балла). Найти углы прямоугольной трапеции, если один из его углов равен 20°.

3. ( 2 балла).Диагонали прямоугольника АВСД пересекаются в точке О. Угол АВО = 36°. Найти угол АОД

4. ( 2 балла). Одна сторона параллелограмма в два раза больше другой , а его периметр равен 30 см . Найти стороны параллелограмма.

5. ( 2 балла). В ромбе один острый угол равен 60° , а меньшая диагональ = 15 см. Найти периметр ромба .

6. ( 2 балла). Биссектриса острого угла параллелограмма делит противоположную сторону на отрезки 10 см и 7 см . Найти периметр параллелограмма.

7. ( 2 балла). Высота АМ , проведённая из вершины угла ромба АВСД образует со стороной АВ угол 30°. , ВМ = 4 см . Найти длину диагонали АС.

2 вариант

1. (2 балла). Найти углы параллелограмма , если сумма двух из них равна 120 °.

2. (2 балла). Найти углы равнобедренной трапеции, если один из его углов равен 30°.

3. 2 балла).Диагонали прямоугольника МНКР пересекаются в точке О. Угол МОН = 64°. Найти угол ОМР

4. (2 балла). Одна сторона параллелограмма в три раза больше другой , а его периметр равен 40 см . Найти стороны параллелограмма.

5 .(2 балла). В ромбе один острый угол равен 60° , а меньшая диагональ = 17 см. Найти периметр ромба .

6. (2 балла). Биссектриса острого угла параллелограмма делит противоположную сторону на отрезки 12 см и 9 см . Найти периметр параллелограмма.

7. (2 балла). Высота АМ , проведённая из вершины угла ромба АВСД образует со стороной АВ угол 30 , длина диагонали АС = 6. Найти ВМ, если точка М лежит на стороне ВС.

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 50° ; 130° | 60° ; 120° |
| Задание №2 ( 2 б.) | 90° ; 160°  | 30 ° ; 150° |
| Задание №3 ( 2 б.) | 72° | 32° |
| Задание №4 ( 2 б.) | 5 см ; 10см | 5см ; 15см |
| Задание №5 ( 2 б.) | 60см | 68см |
| Задание №6 ( 2 б.) | 48 см или 54см | 60см или 66см |
| Задание №7\* ( 2 б.) | 8см | 3см |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 13 - 14 | «5» |
| 9 - 12 | «4» |
| 6 - 8 | «3» |
| 0 - 5 | «2» |

Контрольная работа № 2 «Площадь»

1 вариант

1. (2 балла) Найдите площадь треугольника, если его основание равно 22 см., а высота, проведённая к этому основанию равна 5 см.

1. (2 балла) В трапеции AНКМ большее основание равно 12 см., меньшее основание – 8 см., высота – 6 см. Найдите площадь трапеции.
2. (2 балла) В параллелограмме АВСК проведена высота КЕ=8см к стороне АВ, КС=10см. Найдите площадь параллелограмма.
3. (2 балла) ABCD трапеция, угол В равен 1350. АВ=СD; BE и CF – высоты. АЕ=1,4см, ЕD=3,4см. Найдите площадь трапеции.
4. (2 балла) Площадь квадрата ABCD равна 25см2. Найдите диагональ АС.
5. (2 балла) ABC – треугольник. ВС=2,5 см, АС= 3,2 см. АЕ –высота к стороне ВС, BD- высота к стоне АС, АЕ=2,4см. Найдите ВD.

2 вариант

1. ( 2 балла) Найдите площадь треугольника АВС, если угол С равен 900, ВС = 11см, АС =8см.

1. (2 балла) В трапеции AВМС большее основание равно 11 см., меньшее основание – 7 см., высота – 5 см. Найдите площадь трапеции.
2. (2 балла) В параллелограмме АВСР проведена высота РН к стороне АВ, РН=9см, РС=16см. Найдите площадь параллелограмма.
3. (2 балла) СНВК- трапеция, угол В равен 1350. СН=ВК; НE и ВА – высоты. АК=1,5см, ЕК=4,5см. Найдите площадь трапеции.

5. (2 балла) Площадь квадрата ABCD равна 36см2. Найдите диагональ АС.

6. (2 балла) ABC – треугольник. ВС=2,4 см, АС= 3 см. АЕ –высота к стороне ВС, АЕ=2,5см, BD- высота к стороне АС. Найдите ВD.

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 55 | 44 |
| Задание №2 ( 2 б.) | 60 | 45 |
| Задание №3 ( 2 б.) | 80 | 144 |
| Задание №4 ( 2 б.) | 4, 76 | 6, 75 |
| Задание №5 ( 2 б.) | 5$\sqrt{2}$ | 6$\sqrt{2}$ |
| Задание №6 ( 2 б.) | 1, 875 | 2 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 11 - 12 | «5» |
| 9 - 10 | «4» |
| 6 - 8 | «3» |
| 0 - 5 | «2» |

Контрольная работа № 3

 «Признаки подобия треугольников»

1 вариант

 1. ( 2 балла) Даны подобные треугольники АВС и А1В1С1 . Найти неизвестные стороны, если :

а) стороны большего треугольника равны 6 ; 7 ; 10 , а большая сторона меньшего ему подобного треугольника соответственно равна 5 ;

б) периметр меньшего треугольника = 15 , а стороны большего треугольника равны 8 ; 12 ; 10 .

2. ( 2 балла) В треугольнике АВС АВ = 4 см, ВС = 7 см, АС = 6 см, а в треугольнике MNK MK =18 см, MN = 12 см, KN = 21 см. Найдите углы треугольника MNK, если $∠$А=80$°$, $∠$В=60$°$.

3. ( 2 балла) Найти отношение площадей треугольников АВС и КМН , если АВ = 8см, ВС= 12 см, АС = 16 см, КМ = 10 см , МН = 15см, КН = 20 см .

4. ( 2 балла) В трапеции ABCD (AD и ВC - основания) диагонали пересекаются в точке О, AD = 12 см, ВС = 4 см. Найдите площадь треугольника ВОС, если площадь треугольника AOD равна 45 см2.

5. ( 2 балла) Отрезки АD и СВ пересекаются в точке О так, что отрезок АВ параллелен отрезку СD . Доказать , что АО \* ОС = ВО \* ОD ( где \* - знак умножения ). Найти АВ , если ВС = 24см, ОВ = 9см, СD = 25 см .

2 вариант

1. ( 2 балла) Даны подобные треугольники АВС и А1В1С1 . Найти неизвестные стороны, если :

а) стороны большего треугольника равны 8 ; 9 ; 10 , а большая сторона меньшего ему подобного треугольника соответственно равна 5 ;

б) периметр меньшего треугольника = 12 , а стороны большего треугольника равны 6 ; 8 ; 10 .

2. ( 2 балла) В треугольнике АВС АВ = 12 см, ВС = 18 см, $∠$В = 70$°$, а в треугольнике MNK MN = 6 см, NK = 9 см, $∠N=70°$. Найдите сторону АС и угол С треугольника АВС, если MK = 7 см, $∠$К=60$°$.

3. ( 2 балла) Найти отношение площадей треугольников РМТ и АВС , если РМ = 16см, МТ = 20 см , РТ= 28 см, АВ = 12 см, ВС = 15 см , АС = 21 см.

4. ( 2 балла) В трапеции ABCD (AD и BC – основания) диагонали пересекаются в точке О, SAOD=32 см2, SBOC=8 см2. Найдите меньшее основание трапеции, если большее из них равно 10 см.

5. ( 2 балла) Отрезки МС и АН пересекаются в точке О так, что отрезок МН параллелен отрезку АС . Доказать , что МО \*АО = СО \* ОН ( где \* - знак умножения ). Найти МН , если ОН = 8см, АН = 14см, АС = 21 см .

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | а)3; 3,5 ; б)4; 6; 5. | а)4; 4,5; б) 6 ; 4 ; 5. |
| Задание №2 ( 2 б.) |  40$°$; 60$°$; 80$°$. |  14 ; 60$°$;  |
| Задание №3 ( 2 б.) | 25/16 | 16/9 |
| Задание №4 ( 2 б.) | 5 см2  | 5 см |
| Задание №5 ( 2 б.) | 15 см | 28 см |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 - 10 | «5» |
| 7- 8 | «4» |
| 5 - 6 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

Контрольная работа № 4

 «Соотношение между сторонами и

 углами прямоугольного треугольника»

1 вариант

1. ( 1 балл) В треугольнике АВС средняя линия МК параллельна АС и равна

 13,2 см. Найдите длину стороны АС.

2. ( 2 балла) В прямоугольном треугольнике АВС ( угол С 90о) АС = 2 см, ВС= 2$\sqrt{3}$. Найдите угол В и гипотенузу АВ.

3. ( 2 балла) В треугольнике АВС средняя линия МК параллельна ВС . Площадь треугольника АВС = 36см 2 . Найдите площадь треугольника АМК.

4. ( 2 балла) В прямоугольном треугольнике АВС ( угол С 90о) катеты ВС = 8 см, АС = 15 см. Найдите синус, косинус и тангенс угла А.

 5. ( 2 балла) Средние линии треугольника относятся как 2:3:4, а периметр треугольника равен 54 см. Найдите стороны треугольника.

2 вариант

1. ( 1 балл) В треугольнике АВС средняя линия МN параллельна АС и равна

 14,3 см. Найдите длину стороны АС.

1. ( 2 балла) В прямоугольном треугольнике МКТ ( угол Т 90о) МТ = 7 см, КТ= 7$\sqrt{3}$. Найдите угол К и гипотенузу КМ.

 3. ( 2 балла) В треугольнике АВС средняя линия МN параллельна ВС.

 Площадь треугольника АВС = 24см 2 . Найдите площадь треугольника АМ.

4 . ( 2 балла) В прямоугольном треугольнике АВС ( угол С 90о) катет АС = 15 см, а гипотенуза АВ = 17 см. Найдите синус, косинус и тангенс угла В.

5. ( 2 балла) Средние линии треугольника относятся как 4:5:6, а периметр треугольника равен 60 см. Найдите стороны треугольника.

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 1 б.) | 26,4 см | 28,6 см |
| Задание №2 ( 2 б.) | 30 о ; 4 | 30 о ; 14 |
| Задание №3 ( 2 б.) | 9см 2 | 6см 2 |
| Задание №4 ( 2 б.) | $\frac{8}{17}$ ; $\frac{15}{17}$ ; $\frac{8}{15}$ . | $\frac{15}{17}$ ; $\frac{8}{17}$ ;$\frac{15}{8}$ |
| Задание №5 ( 2 б.) | 12см, 18см, 24см | 16см, 20см, 24см.  |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 9 | «5» |
| 7-8 | «4» |
| 5- 6 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |

|  |
| --- |
|  Контрольная работа № 5 «Окружность»1 вариант1. ( 2 балла) Точка О – центр окружности. В неё вписан угол АВС, градусная мера которого = 64 0 . Найти градусную меру угла АОС , опирающегося на ту же дугу . 2. ( 2 балла) Дана окружность с центром в точке *O*. *AB* –диаметр, точка *C* отмечена на окружности, угол *СAВ* равен 470 . Найдите угол *C* и угол *СBА*.3. ( 2 балла) *AB* и *AC* – отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса 6 см. Найдите длину *OA* и *AC*, если *AB =* 8 см.4. ( 2 балла) Центр окружности, описанной около треугольника АВС, лежит на стороне АВ . Радиус окружности равен 20 . Найти периметр треугольника АВС, если АС = 32 . 5. ( 3 балла) Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник, и радиус окружности, описанной около треугольника, стороны которого равны 16 см, 17 см и 17 см. |
| Контрольная работа № 5 «Окружность»2 вариант1. ( 2 балла) Точка О – центр окружности. В неё вписан угол АВС, градусная мера которого = 76 0 . Найти градусную меру угла АОС , опирающегося на ту же дугу2. ( 2 балла) Дана окружность с центром в точке *O*. *AB* –диаметр, точка *C* отмечена на окружности, угол  *СAВ*  равен 350 . Найдите угол *C* и угол *СBА* .3. ( 2 балла) *AB* и *AC* – отрезки касательных, проведенных к окружности радиуса 5 см. Найдите длину *OA* и *AC*, если *AB =* 12 см.4. ( 2 балла) Центр окружности, описанной около треугольника АВС, лежит на стороне АВ . Радиус окружности равен 17 . Найти периметр треугольника АВС, если ВС = 30 . 5. ( 3 балла) Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник, и радиус окружности, описанной около треугольника, стороны которого равны 26 см, 30 см и 28 см. |

Ответы :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задания № :  | 1 вариант | 2 вариант |  |
| Задание №1 ( 2 б.) | 128 0 | 152 0 |
| Задание №2 ( 2 б.) | 90 0 ; 43 0 | 90 0 ; 55 0 |
| Задание №3 ( 2 б.) | 10 ; 8 | 13 ; 12 |
| Задание №4 ( 2 б.) | 96см  | 80см |
| Задание №5 ( 3 б.) | 4,8 ; 9, 6 | 8 ; 16, 25 |

Критерии оценивания

|  |  |
| --- | --- |
| Баллы | Оценка |
| 10 -11 | «5» |
|  7 - 9 | «4» |
| 5 - 6 | «3» |
| 0 - 4 | «2» |