**V. Варианты экзаменационных работ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВАРИАНТ 1** | | | | | | | | | |
| Часть 1 | | | | | | | | | |
| **А1** | Одна из точек координатной прямой соответствует числу (см. рисунок). Какая это точка?  1) А 2) B 3) C 4) D | | | | | | | | |
| **А2** | Сократите дробь: | | | | | | | | |
| **А3**  геом | На рисунке ABCD – квадрат, см.  Найдите площадь ABCD.  1) 36 2) 81 3) 162 4) 18 | | | | | | | | |
| **А4** |  | | |  | |  | |  |  |
| **А5** | Упростить выражение:  если х>6. 3 | | | | | | | | |
| **А6** | Решите систему уравнений: | |  | | | | | | |
| **А7**  геом | На рисунке ∠АСВ=40°∠DАС=20°. Найдите угол x.  1) 30° 2) 40° 3) 50° 4) 60° | | | | | | | | |
| **А8** | Две бригады, работая вместе, могут выполнить заказ за 2 часа. Первой бригаде, если она будет работать одна, потребуется на 3 часа больше, чем второй. За сколько часов может выполнить заказ одна вторая бригада?  Обозначив искомое время за t часов, можно составить уравнение: | | | | | | | | |
|  |  | | |  | |  | | |
| **А9** | На рисунке изображен график квадратичной функции  выберите верное соотношение | | | | | |  | | |
| Часть 2 | | | | | | | | | |
| **В1** | При каких значениях переменной *m* значения двучленов  и совпадают? | | | | | | | | |
| **В2**  геом | На рисунке АС:СВ:АВ=3:4:5, АD=36 см. Найдите СD. | | | | | | | | |
| **В3** | При каких значениях х имеет смысл выражение | | | | | | | | |
| **В4** | Найдите координаты точки пересечения графиков функций  и | | | | | | | | |
| **В5**  геом | На рисунке АВСD – трапеция, точка О - центр вписанной окружности, СN =8 см, ОN =12 см, АD =30 см. Найдите периметр трапеции. | | | | | | | | |
| Часть 3 | | | | | | | | | |
| **С1** | Решите уравнение: | | | | | | | | |
| **С2**  геом | В прямоугольную трапецию вписана окружность, радиус которой равен 30 см. Найдите отрезки большей боковой стороны трапеции, на которые её делит точка касания с окружностью, если их разность равна 11 см. | | | | | | | | |
| **С3** | Решите систему уравнений: | | | | | | | | |
| **С4** | Найдите при каком значении параметра q абсцисса вершины параболы  отрицательна, а ордината положительна. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВАРИАНТ 2** | | | | | | | |
| Часть 1. | | | | | | | |
| **А1** | Одна из точек координатной прямой соответствует числу (см. рисунок). Какая это точка?  1) А 2) B 3) C 4) D | |  | | | | |
| **А2** | Сократить дробь: | | | | | | |
| **А3**  геом | На рисунке AB=ВC=5 см, АС=8 см.  Найдите площадь ABC.  1) 40 2) 20 3) 12 4) 12,5 | | | | | | |
| **А4** | Вычислите: | | | | | | |
| **А5** | Упростите выражение:  если |  | |  |  | |  |
| **А6** | Решите систему уравнений: | | | | | | |
| **А7** геом | На рисунке ∠ВАС=35°∠АDС=60°. Найдите угол x.  1) 30° 2) 55° 3) 25° 4) 15° | | | | | | |
| **А8** | Бассейн наполняется двумя трубами за 3 часа. Первая труба, действуя одна, может заполнить бассейн на 8 часов медленнее, чем вторая. За сколько часов наполнит бассейн одна вторая труба?  Обозначив искомое время за t часов, можно составить уравнение: | | | | | | |
| **А9** | На рисунке изображен график квадратичной функции  выберите верное соотношение | | | | |  | |
| Часть 2 | | | | | | | |
| **В1** | При каких значениях *t* значения двучленов 23 и равны? | | | | | | |
| **В2**  геом | На рисунке АС:СВ:АВ=3:4:5, СD=24 см. Найдите ВD. | | | | | | |
| **В3** | При каких значениях х имеет смысл выражение | | | | | | |
| **В4** | Найдите координаты точки пересечения графиков функций | | | | | | |
| **В5**  геом | На рисунке точка О - центр описанной окружности, Найдите ОВ, если ∠О=30°, ВС=10 см. | | | | | | |
| Часть 3 | | | | | | | |
| **С1** | Решите уравнение: | | | | | | |
| **С2**  геом | Из точки А вне окружности, удалённой от центра окружности на 10 см, проведена секущая, пересекающая окружность в точках В и С, причём АВ=4 см, ВС=5 см. Найдите диаметр окуружности. | | | | | | |
| **С3** | Решите систему уравнений: | | | | | | |
| **С4** | Найдите при каком значении параметра *р* абсцисса вершины параболы  положительна, а ордината отрицательна. | | | | | | |