**Демоверсия контрольной работы по математике (8 класс)**

1) Выполнить действия:

а) $\frac{0,2 ∙ 0,7}{0,42} $; б) $\frac{107}{89}$ ∙ $\frac{64}{70}$ + $\frac{107}{89}∙ \frac{25}{70} $ ; в) -1,75 $∙(-8,7+6,3)$.

2)



*Рис.1*

*На рисунке изображён план двухкомнатной квартиры в многоэтажном жилом доме. Сторона одной клетки на плане соответствует 0,4 м, а условные обозначения двери и окна приведены в правой части рисунка. Вход в квартиру находится в коридоре. Слева от входа в квартиру находится санузел, а в противоположном конце коридора – дверь в кладовую. Рядом с кладовой находится спальня, из которой можно пройти на одну из застеклённых лоджий. Самое большое по площади помещение – гостиная, откуда можно попасть в коридор и на кухню. Из кухни также можно попасть на застеклённую лоджию.*

А) Найдите ширину окна в гостиной. Ответ дайте в метрах.

б) Найдите площадь гостиной. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

3) Решить уравнение:

а) -9 – 2(-4х+7) = 7; б) (-5х + 3)(-х + 6) = 0; в) $х-\frac{х}{12}$ = $\frac{55}{12}$ ;

г) $\left\{\begin{array}{c}4x-7y=30\\4x-5y=90\end{array}\right.$.

4)Упростить выражение:

$ с\left(с-9\right) : $ $\frac{с^{2}-18с+81}{с+9}$ , найти значение выражения при с = -1.

5) На рисунке изображён график линейной функции. Напишите формулу, которая задаёт эту линейную функцию. 

6) Какая сумма (в рублях) будет проставлена в кассовом чеке, если стоимость товара 520 р., и покупатель оплачивает его по дисконтной карте с 5%-ной скидкой?

7) Радиолокатор ГИБДД определил, что автомобиль за время, равное 4 с, проехал расстояние 120м. Выразите скорость автомобиля на этом участке в км/ч?

8) Геометрия:

а) В треугольнике два угла равны 36° и 73°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

б) В треугольнике *ABC* проведена биссектриса *AL,* угол *ALC* равен 78°, угол *ABC* равен 52°. Найдите угол *ACB.* Ответ дайте в градусах. 

в) Сторона *AB* треугольника *ABC* продолжена за точку *B*. На продолжении отмечена точка *D* так, что *BC=BD*. Найдите величину угла, *BCD* если угол *ACB* равен 60°, а угол *BAC* равен 50 .

г) На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 нарисован треугольник *ABC*. Найдите медиану *AM* треугольника *ABC*. 

**Критерии оценивания заданий**

Ответ на каждое из заданий 4-7 оцениваются в 1 балл, если верно указаны все элементы ответа, в 0 баллов, если допущена хотя бы одна ошибка.

Ответ на задание 2 оценивается в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если допущена одна ошибка, в 0 баллов, если допущено более двух ошибок.

Ответ на задание 1 оценивается в 3 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 2 балла, если допущена одна ошибка, в 1 балл, если допущено две ошибки, в 0 баллов, если допущено более двух ошибок.

Ответ на каждое из заданий 2,4 оцениваются в 4 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 3 балла, если допущена одна ошибка, в 2 балла, если допущены две ошибки, в 1 балл, если допущены три ошибки, в 0 баллов, если допущено более двух ошибок.

**Шкала перевода баллов в отметки**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы  | 0-8 | 9-14 | 15-16 | 17 |
| Оценка  | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Ответы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ** |
| 1 | А) $\frac{1}{3}$ б)$1\frac{37}{70}$ в) 4,2 |
| 2 | А) 2,4 м б) 230400 см2 |
| 3 | А) 3,75 б) 0,6 и 6 в) 5 г) у = 30 х = 60 |
| 4 | 0,8 |
| 5 | у = - х |
| 6 | 494  |
| 7 | 108 |
| 8 | А) 71 б) 76 в) 35 г) 2 |