

**Демонверсия экзаменационной работы по математике
на промежуточной аттестации в 7 классе
в 2016-2017 учебном году
Часть 1 (1 задание – 1 балл)**

Алгебра

1. Выполните действия: $(4a^6b^5)^3$.
2. Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $-3(4a - 5b) - 4(b - 3a)$.
3. Вынести за скобки общий множитель $24x^2y - 16xy$. Какой двучлен остался в скобках?
4. Вычислите: $\frac{3^{28} \cdot 3^{36}}{(3^4)^{15}}$.

Геометрия

5. Треугольник с какими сторонами можно изобразить?
1) 5; 5; 10 2) 6; 13; 5 3) 15; 7; 7 4) 4; 4; 5
6. Один из смежных углов на 62° больше другого. Найдите больший угол.
7. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 50° . Найдите угол между боковыми сторонами.
8. Укажите номера верных утверждений:
 - 1) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то односторонние углы равны.
 - 2) Биссектриса треугольника делит его на два равных треугольника.
 - 3) Если угол равен 54° , то вертикальный с ним угол равен 36° .
 - 4) Если угол равен 47° , то смежный с ним угол равен 47° .
 - 5) Сумма углов в прямоугольном треугольнике равна 90° .
 - 6) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то накрест лежащие углы равны.
 - 7) Через любые две точки проходит единственная прямая.
 - 8) Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то эти две прямые перпендикулярны.
 - 9) В равнобедренном треугольнике любая медиана является биссектрисой и высотой.
 - 10) Через точку, не лежащую на данной прямой нельзя провести прямую, параллельную данной прямой. С
 - 11) Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.
 - 12) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то сумма соответственных углов равна 180° .

Часть 2 (1 задание – 2 балла)

Алгебра

9. График линейной функции пересекает оси координат в точках $(5;0)$ и $(0;-4)$.
 - а) Задайте эту функцию формулой.
 - б) Найдите значение функции, если значение аргумента равно -8 .
10. Решите уравнение: $(3x - 2)(3x + 2) - (3x - 4)^2 = -68$.
11. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2(x + 5) = 9 - 3(4 + y), \\ 21 + 6x + 4y = 4(2x + 5). \end{cases}$$

Геометрия

12. В треугольнике ABC углы A и C равны 10° и 70° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .

