Контрольна робота
Варіант 1.

1. Обчисліть
$a^9 \cdot a^{-2} : (a^2)^3$
А) a^{-6}; Б) a; В) a^4; Г) a^{-3}.

2. Знайти перший член арифметичної прогресії, якщо її другий та різниця відповідно дорівнюють 2 та - 4.
А) 2; Б) 6; В) - 6; Г) -3.

3. Обчисліть 15% від 60.
А) 2; Б) 6; В) 3; Г) 9.

4. Побудуйте графік функції y = 4x – 2. Та вказати точку перетину з віссю ординат.
А) 2; Б) 4; В) - 2; Г) 3.

5. Знайдіть найменший з кутів чотирикутника, якщо вони пропорційні числам 8, 9, 7 і 6.
А) 54^0; Б) 72^0; В) 36^0; Г) 84^0.

6. Бічні сторони трапеції дорівнюють 3 см і 7 см. Знайдіть середню лінію трапеції, якщо в неї можна вписати коло.
А) 5 см; Б) 4 см; В) 6 см; Г) не можна визначити.

Контрольна робота
Варіант 2.

1. Обчисліть
$m^5 : m^{-3} \cdot (m^2)^2$
А) m^8; Б) m^4; В) m^{-3}; Г) m^{12}.

2. Третій член та знаменник геометричної прогресії відповідно дорівнюють 8 та - 4. Знайти другий член прогресії.
А) - 2; Б) 32; В) 2; Г) -32.

3. Знайдіть число, якщо 40% від нього дорівнює 64.
А) 640; Б) 160; В) 320; Г) 84.

4. Побудуйте графік функції y = - 3x + 1. Та вказати точку перетину з віссю ординат.
А) 2; Б) -1; В) 1; Г) -3.

5. Сума двох кутів паралелограма дорівнює 160^0. Знайдіть менший кут паралелограма.
А) 60^0; Б) 70^0; В) 80^0; Г) 100^0.

6. Знайдіть сторону квадрата, діагональ якого дорівнює 4 см.
А) $2\sqrt{2}$ см; Б) 2 см; В) $\sqrt{2}$ см; Г) 4 см.

Контрольна робота
Варіант 3.

1. Обчисліть

$\left(\frac{b^{-1}}{b^{-3}}\right)^4$

А) b^{-3}; Б) b^{16}; В) b^{8}; Г) b^{-12}.

2. Знайти різницю арифметичної прогресії, якщо її другий та третій відповідно дорівнюють -5 та - 7.

А) 2; Б) 12 ; В) - 12; Г) - 2 .

3. Обчисліть 25% від 40.

А) 10; Б) 12 ; В) 15; Г) 100 .

4. Побудуйте графік функції y = 2x – 3. Та вказати точку перетину з віссю ординат.

А) 2; Б) 3 ; В) - 5; Г) -3 .

5. Діагоналі квадрата ABCD перетинаються в точці O, AO = 12 см. Знайдіть довжину відрізка BD.

А) 6 см; Б) 24 см ; В) 18см; Г) 12 см.

6. Одна з основ трапеції дорівнює 14 см, а її середня лінія – 8 см. Знайдіть другу основу трапеції.

А) 22 см; Б) 11 см ; В) 4 см; Г) 2 см.

Контрольна робота
Варіант 4.

1. Обчисліть

$\left(\frac{c^2}{c^5}\right)^{-4}$

А) c^{-12}; Б) c^{7}; В) c^{-2}; Г) c^{12}.

2. Четвертий та третій члени геометричної прогресії відповідно дорівнюють -12 та 6. Знайти знаменник прогресії.

А) - 18; Б) - 2 ; В) 6; Г) -3 .

3. Знайдіть число, якщо 80% від нього дорівнює 144.

А) 180; Б) 160 ; В) 184; Г) 320 .

4. Побудуйте графік функції y = - x + 4. Та вказати точку перетину з віссю ординат.

А) 8; Б) 4 ; В) - 1; Г) 3 .

5. Чому дорівнює діагональ квадрата, якщо радіус описаного навколо нього кола дорівнює 6 см?

А) $3\sqrt{2}$ см; Б) 6 см ; В) $6\sqrt{2}$ см; Г) 12 см.

6. Основи трапеції відносяться як 3 : 7, а її середня лінія дорівнює 40см. Знайдіть основи трапеції.

А) 12 см, 28 см; Б) 24 см, 56 см; В) 48 см, 112 см; Г) 18 см, 42см.