В 10 класс

1вариант.

1.Сумма первого и третьего членов геометрической прогрессии равна 10, а сумма второго и четвертого ее членов равна -20. Сумма первых шести членов прогрессии равна…

1)-2; 2)-42; 3)-43; 4) 43

2.Найдите область определения функции:

У=$\sqrt{х^{2}-4х}$+$\frac{\sqrt{25-х²}}{х^{2}-1}$

1) $\left[-5:-1),\left.(-1;0\right]\right.,\left[4;5\right]$; 2)$\left[-5;0\right],\left[4;5\right]$; 3)$ \left[-5;0\right],\left(1;\left.4\right]\right.$; 4)$ \left[-5:-1),\left.(-1;0\right]\right.,\left(1;\left.4\right]\right.$

3.Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}х^{2}+ху=30\\у^{2}+ху=-5\end{array}\right.$

1) (6;-1),(-6;1); 2) (-6;-1),(6;1); 3)(1;6);(-1;-6): 4) (-1;6),(1;-6).

4.Даны векторы $\vec{а}$ и $\vec{в,}$ $\left|\vec{а}\right|$=4, $\left|\vec{в}\right|$=5, $⦟(\vec{а}, \vec{в,}$)=30º. Найдите: $\left|\vec{а}-\vec{в,}\right|.$

1) 41-20$\sqrt{3}$; 2) 21; 3) $\sqrt{41-20\sqrt{3}}$; 4) $\sqrt{ 21}$.

5. В правильный треугольник со стороной 2$\sqrt{3 }$см вписана окружность. Найдите сторону квадрата, вписанного в эту окружность.

1)4; 2)4$\sqrt{6}$; 3) 2; 4)$\sqrt{2}$.

2 вариант

1.Разность между вторым и первым членами геометрической прогрессии равна -3, а разность между третьим и вторым ее членами равна -6. Сумма первых пяти членов прогрессии равна…

1) -27; 2) -33; 3)93; 4) -93.

2.Найдите область определения функции:

У=$\frac{\sqrt{\left|х\right|-2}}{9-х²}$

1)$\left(-\infty ;-3\right),(-3;\left.-2\right],\left[2;3),(3;+\infty )\right.$, 2) $,(-\infty ;\left.-2\right]$,$ \left[2;+\infty )\right.$, 3)$ \left(-\infty ;-3\right),(-3;\left.-2\right]$,$ \left[2;+\infty )\right.$, 4)$ (-\infty ;\left.-2\right],\left[2;3),(3;+\infty )\right.$

3.Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}х^{2}+у^{2}+2ху=100\\у-х=6\end{array}\right.$

1)(8,2),(-8,-2), 2) (2,8),(-8,-2), 3)(-2,8),(2,-8), 4)(-2,8),(8,-2)

3 вариант.

1.Сумма четвертого и пятого членов арифметической прогрессии равна 14. Сумма первых восьми членов прогрессии равна…

1) 56; 2) 75; 3) 52; 4) 112.

2.Найдите область определения функции:

У=$\sqrt{\frac{7х^{2}-8х+1}{х^{2}-9}}$+$\frac{1}{х^{2}-16}$.

3.Решите систему уравнений: $\left\{\begin{array}{c}х+у+ху=-19\\ху\left(у+х\right)=-20\end{array}\right.$