

Тема: Иррационалдык теңдемелер жана алардын системасы.

Когнитивдик максаты: Студенттер иррационалдык теңдемени чыгара алат. Чечимдин тууралыгын текшерет. Аныкталуу аймагында жаткан чеимди бөлүп алат жана кошумча чечимдер менен салыштыра алат.

Социо-маданий максаты: жуптарда жана чакан топтордо иштешип, баалуу пикирди иргеп алууга үйрөнүү. Өз пикирин жана курбуларынын пикирин сыйлоого үйрөнүү.

Лингвистикалык максаты: ар бир сабакта сөздүктү жана лексикалык минимумдарды жаттап баруу. Көп тилдүүлүккө үйрөнүү.

Лексикалык минимумдар: иррациональные уравнения, показатель степени корня, область определения, системы иррациональных уравнений.

Максаттуу тилде өтүлүүчү сабактын этаптары.

Словарь

Иррациональные уравнения-иррационалдык теңдеме

Под знаком радикала- тамыр астында

Показатель степени корня- тамырдын даража көрсөткүчү

Четный (нечетный) показатель степени-жуп (так) даража көрсөткүч

1. Өтүлгөн материалдарды кайталоо этабы.

При возведение обеих частей уравнения в четную степень возможно появление посторонних корней. Поэтому при использовании указанного метода следует проверить все найденные корни подстановкой в исходное уравнение.

2. Жаңы билимдерди калыптандыруу этабы.

Решить уравнение:

- 1) $\sqrt{2x-3} = \sqrt{x-2}$ возведем обе части уравнения в квадрат, получим: $2x-3 = x-2$, откуда $x=1$.

Проверка показывает, что этот корень посторонний (при $x=1$ обе части уравнения не имеет смысла).

Заметим, что проверку можно выполнить так: областью определения уравнения $\sqrt{2x-3} = \sqrt{x-2}$ служит луч $[2; \infty)$, и так как $1 \notin [2; \infty)$, то $x=1$ – посторонний корень.

- 2) Среди решений $(x; y)$ системы найти то, для которого сумма $(x+y)$ максимальна. Вычислить значение этой суммы:

$$\begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 5 \\ \sqrt[4]{x} + \sqrt[4]{y} = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 5 \\ \sqrt{x} + \sqrt{y} + 2\sqrt[4]{xy} = 9 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \sqrt{x} + \sqrt{y} = 5 \\ 2\sqrt[4]{xy} = 4 \end{cases} \Rightarrow$$

1. Словарь

Иррациональные уравнения-иррационалдык теңдеме

Под знаком радикала- тамыр астында

Показатель степени корня- тамырдын даража көрсөткүчү

Четный (нечетный) показатель степени-жуп (так) даража көрсөткүч

2. Лексикалык минимумдар: иррациональные уравнения, показатель степени корня, область определения, системы иррациональных уравнений.
3. Тилдик конструкцияларды толтургула.

Тилдик конструкциялар:

- 1) Если в уравнении неизвестная величина содержится под знаком радикала, то такое уравнение называется
- 2) Решение иррациональных уравнений сводится к переходу от иррационального к рациональному уравнению путем ... обеих частей уравнения или замены переменной.
4. [1]. 2Б. 169-171. Стр. 35. 2Б. 178-180. Стр36