**Тема. Рівняння, що зводяться до квадратних**

1. **Перевірка домашнього завдання:**

**№935**

а)$10 у^{2}-0,8у=1,92$

$10 у^{2}-0,8у-1,92=0$;

а=10; в=-0,8; с= -1,92

$D=b^{2}-4ac=\left(-0,8\right)^{2}-4\*10\*\left(-1,92\right)=0,64+76,8=77,44>0$*;*

$у\_{1}=\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}=\frac{-\left(-0,8\right)-\sqrt{77,44}}{2\*10}=\frac{0,8-8,8}{20}=\frac{-8}{20}=-0,4$;

$у\_{2}=\frac{-b+\sqrt{D}}{2a}=\frac{0,8+8,8}{20}=\frac{9,6}{20}=0,48$;

Відповідь. -0,4;0,48

в) $4n^{2}+11n+7.36=0$;

а=4; в=11; с= 7,36

$D=b^{2}-4ac=11^{2}-4\*4\*7,36=121-117,76=3,24>0$*;*

$n\_{1}=\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}=\frac{-11-\sqrt{3.24}}{2\*4}=\frac{-11-1.8}{8}=\frac{-12.8}{8}=-1.6$;

$n\_{2}=\frac{-b+\sqrt{D}}{2a}=\frac{-11+1.8}{8}=\frac{-9.2}{8}=-1,15$;

Відповідь. -1.6;-1,15

б)6$х^{2}-\frac{19}{6}х-1=0$; ( звільняємося від дробу. Помножимо обидві частини рівняння на 6)

36$х^{2}-19х-6=0$

а=36; в=-19; с= -6

$D=b^{2}-4ac=19^{2}-4\*36\*\left(-6\right)=361+864=1225>0$*;*

$x\_{1}=\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}=\frac{-(-19)-\sqrt{1225}}{2\*36}=\frac{19-35}{72}=\frac{-16}{72}=-\frac{2}{9}$;

$x\_{2}=\frac{-b+\sqrt{D}}{2a}=\frac{19+35}{72}=\frac{54}{72}=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$;

Відповідь.- $\frac{2}{9}$; $\frac{3}{4}$

г)6$х^{2}-25\frac{1}{2}х+26\frac{1}{4}=0$; ( звільняємося від дробу. Перетворимо мішані числа на неправильні дроби (*цілу частину множимо на знаменник додаємо чисельник , результат записуємо в чисельник. Знаменник без зміни*) Помножимо обидві частини рівняння на 4)

24$х^{2}-102х+105=0$

а=24; в=-102; с= 105

$D=b^{2}-4ac=\left(-102\right)^{2}-4\*24\*105=10404-10080=324>0$*;*

$x\_{1}=\frac{-b-\sqrt{D}}{2a}=\frac{-(-102)-\sqrt{324}}{2\*24}=\frac{102-18}{48}=\frac{84}{48}=\frac{21}{12}=\frac{7}{4}=1\frac{3}{4}$;

$x\_{2}=\frac{-b+\sqrt{D}}{2a}=\frac{102+18}{48}=\frac{120}{48}=\frac{10}{4}=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2}$;

Відповідь. $1\frac{3}{4}$; $2\frac{1}{2}$

1. **Повторюємо:**
* Множення одночлена на многочлен (*щоб помножити одночлен на многочлен необхідно помножити одночлен на кожен із членів многочлена)*

*Приклад:3х(2+5у)=3\*2х+3х\*5у=6х+15ху;*

* Множення многочлена на многочлен (*щоб помножити многочлен на многочлен необхідно помножити кожен член першого многочлена на кожен із членів другого многочлена)*

*Приклад: (3х-2у)(4-6у)=3х\*4+3х\*(-6у)-2у\*4-2у\*(-6у)=12х-18ху-8у+12у2*

* Формули скороченого множення: $\left(а+в\right)^{2}=а^{2}+2ав+в^{2}$
1. **Розв’язуємо рівняння**

**№938**

$а)\left(2х-3\right)^{2}=8х$;

$\left(2х\right)^{2}-2\*2х\*3+3^{2}=8х$;

$4х^{2}-12х+9=8х$;( переносимо 8х у ліву частину рівняння, не забути змінити знак)

$4х^{2}-12х+9-8х=0$;

$4х^{2}-20х+9=0$; **Далі розв’язуємо квадратне рівняння**…..

$г)12\left(3-х\right)=\left(3х-1\right)^{2}$;

$36-12х=\left(3х\right)^{2}-2\*3х\*1+1^{2}$;

$36-12х=9х^{2}-6х+1$;(переносимо ліву частину у праву, змінивши знаки)

$9х^{2}-6х+1-36+12х=0$;

$9х^{2}+6х-35=0$; **Далі розв’язуємо квадратне рівняння…..**

**Далі розв’язуємо б) та в) самостійно у зошитах.**

**№939, 940 розв’язуємо рівняння, що зводяться до квадратних за зразком.**

1. **Домашнє завдання №941**