22. Спростіть вираз:

а) $4x - 7x + 8 + 11x - 3$;
б) $8a + 5b - 2 - 9a - 4b$;
в) $7(3c + 1) - 5c + 2$;
г) $2b - 4(1 - 2b)$;
д) $x - (4 + x) - (x - 3)$;
е) $2a - 2b - 4(3b + 1) + a$.

2. Розв'язування рівнянь. Властивості рівнянь

Розв'язування будь-якого рівняння зводиться до виконання певних перетворень, у результаті яких дане рівняння замінюють більш простим.

Розв'яжемо, наприк

Приклад 2. Розв'язати рівняння $25(z-3)+100z=125$.

• Поділивши обидві частини рівняння на 25, матимемо:

$z-3+4z=5;\quad 5z=5+3;\quad 5z=8;\quad z=1{,}6.$

Відповідь. 1,6. •

Усно

23. Назвіть властивість рівнянь, на основі якої здійснено перехід від першого рівняння до другого:

а) $2x-5=1;\ \ 2x=1+5;$ **б)** $3x+2=5x+4;\ \ 3x-5x=4-2;$

в) $2(x-2)=x;\ \ 2x-4=x;$ **г)** $\frac{1-4x}{3}=x;\ \ 1-4x=3x.$

24. Обидві частини рівняння $x(x-1)=2x$ поділили на x й одержали рівняння $x-1=2$. Чи мають ці рівняння одні й ті ж корені? Чи можна, розв'язуючи рівняння $x(x-1)=2x$, ділити обидві його частини на x?

25. Поясніть кожний крок розв'язання рівняння:

а)
$$3(x-2)=5x+4$$
$$3x-6=5x+4$$
$$3x-5x=4+6$$
$$-2x=10$$

б)
$$\frac{1+2x}{3}=4+x$$
$$3\cdot\frac{1+2x}{3}=3(4+x)$$

збільшується на 4%.
телів буде в місті через рік?
телів було в місті рік тому?

міста щороку
а) Скільки ж
б) Скільки ж

Рівень Б

Розв'яжіть рівняння:

32. а) $200(x-5)=100(x+1)+500$; б) $350x+250(5x-4)-800=0$;

в) $\frac{1}{30}(2x-5)+\frac{7}{30}=\frac{17}{30}x$; г) $\left(1-\frac{1}{2}+\frac{1}{3}-\frac{1}{6}\right)(x+1)=\frac{1}{12}$.

Відповідь: 15