

ТЕМА УРОКУ:

**Розв'язування задач
за допомогою
рівнянь**



Алгоритм розв'язування задач на складання рівняння

1. Уважно прочитати умову задачі.
2. Зробити скорочений запис або таблицю умови задачі.
1. Позначити за x одну з невідомих величин.
2. Визначити всі інші невідомі величини через x .
3. Скласти рівняння.
4. Розв'язати це рівняння і перевірити знайдені корені рівняння на відповідність умові задачі.
7. Записати відповідь задачі.



Задача №1182.

Гриць-школяр та Федько збирали гриби. Гриць зібрав у 5 разів більше грибів, ніж Федько. У лісі вони зустріли бабу Палажку та діда Панаса. Гриць подарував бабі Палажці 19 грибів, а Федько отримав від діда Панаса 29 грибів. Після цього грибів у хлопчиків стало порівну. Скільки грибів знайшов кожний хлопчик?

Коротка умова

	Було, шт	Зміна, шт	Стало, шт
Гриць	?, у 5 р. б.	-19	<u> </u>
Федько	?	+29	<u> </u>

Умова для рівняння

	Було, шт	Зміна, шт	Стало, шт
Гриць	5x	-19	<u>5x-19</u>
Федько	x	+29	<u>x+29</u>

1) Складаємо рівняння

$$\begin{aligned}x + 29 &= 5x - 19 \\ -5x + x &= -19 - 29 \\ -4x &= -48 \\ x &= -48 : (-4) \\ x &= 12(\text{гр}) \text{ у Федька}\end{aligned}$$

2) $5 \cdot 12 = 60(\text{гр})$ у Гриця

Відповідь : 12 гр, 60 гр

Задача №1183. (підказка)

Якщо Руденька збирала у 8 разів менше, то Жовтенська у 8 разів більше.

Коротка умова

	Було, шт	Зміна, шт	Стало, шт
Руденька		+42	<u> </u>
Жовтенська		-42	<u> </u>

Умова для рівняння

	Було, шт	Зміна, шт	Стало, шт
Руденька			<u> </u>
Жовтенська			<u> </u>

1) Складаємо рівняння



2)

Відповідь :

Задача №1184.

За три дні яхта подолати 222 км, причому за другий день вона подолати $\frac{7}{8}$ відстані, пройденої за перший день, а за третій – 90% того, що пройшла за перший. Скільки кілометрів проходила яхта кожного дня?

	Коротка умова	Умова для рівняння		
1 день	?,	x	x	} 222 км
2 день	?, $\frac{7}{8}$ від	$\frac{7}{8} \cdot x$	$\frac{7}{8}x$	
3 день	?, 90%	$\frac{90}{100} \cdot x$	$\frac{9}{10}x$	

Щоб знайти дріб від числа треба дріб помножити на це число

Щоб знайти відсоток від числа треба відсотки перевести в дріб і помножити на це число

1) Складаємо рівняння

$$\begin{aligned}x + \frac{7}{8}x + \frac{9}{10}x &= 222 \\ \frac{40 + 35 + 36}{40}x &= 222 \\ \frac{111}{40}x &= 222 \\ x &= \frac{222 \cdot 40}{1 \cdot 111}\end{aligned}$$

$$x = 80(\text{км}) - 1 \text{ дня}$$

2) $\frac{7}{8} \cdot 80 = 70$ (км)- 2 дня

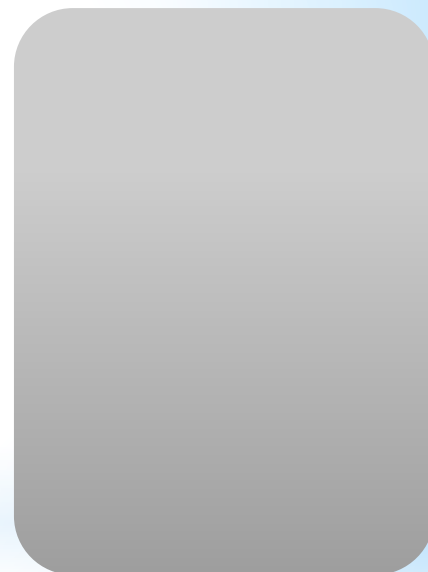
3) $\frac{9}{10} \cdot 80 = 72$ (км)- 3 дня

Відповідь : 80 км; 70 км, 72 км

Задача №1185. (підказка)

1) Складаємо рівняння

	Коротка умова	Умова для рівняння	
1 роб.	?,		}
2 роб.	?,		
3 роб.	?,		
4 роб.	?,		



Щоб знайти дріб від числа треба дріб помножити на це число

Щоб знайти відсоток від числа треба відсотки перевести в дріб і помножити на це число

Відповідь :

Задача №1186.

Аладдін купив вершкове морозиво по 12 драхм за порцію і шоколадне – по 18 драхм. Скільки порцій кожного виду морозива придбав Аладдін, якщо всього він купив 24 порції, заплативши за всю покупку 372 драхми ?

Коротка умова

	Ціна, драхм	Кільк. шт	Вартість, драхм
Вершкове	12	?, } 24	} 372
Шоколадне	18	?, } п.	} драхми

Умова для рівняння

	Ціна, драхм	Кільк. шт	Вартість, драхм
Вершкове	12	x	12x
Шоколадне	18	24-x	18(24-x)

1) Складаємо рівняння

$$12x + 18(24 - x) = 372$$

$$12x + 432 - 18x = 372$$

$$-6x = -60$$

$$x = -60 : (-6)$$

$$x = 10(\text{пор.}) \text{ вершкового}$$

морозива

*2) 24 - 10 = 14(пор)
шоколадного морозива*

*Відповідь :
10 порцій; 14 порцій*

Задача №1187. (спідказка)

Коротка умова

	Ціна, крон	Кільк. шт	Вартість, крон
1 виду		?, } 16	}
2 виду		?, } п.	} крон

Умова для рівняння

	Ціна, крон	Кільк. шт	Вартість, крон
1 виду			}
2 виду			}

1) Складаємо рівняння



2)

Відповідь :

Задача №1188.

Двом школам виділили на ремонт однакову суму грошей. Коли для першої школи придбали будівельні матеріали вартістю 60000 грн, а для другої – вартістю 30000 грн, то в розпорядженні другої школи залишилося грошей в 1,5 раза більше, ніж у першої. Скільки гривень було виділено кожній школі ?

Коротка умова

	Було, ШТ	Зміна, ШТ	Стало, ШТ
1 шк.	? <u> </u>	-60000	? <u> </u>
2 шк.	? <u> </u>	-30000	?, у 1,5 р.б.

Умова для рівняння

	Було, ШТ	Зміна, ШТ	Стало, ШТ
1 шк.	<u>$x + 60000$</u>	-60000	x
2 шк.	<u>$1,5x + 30000$</u>	-30000	$1,5x$

1) Складаємо рівняння

$$\begin{aligned}x + 60000 &= 1,5x + 30000 \\-1,5x + x &= 30000 - 60000 \\-0,5x &= -30000 \\x &= -30000 : (-0,5) \\x &= 60000(\text{грн}) \text{ стало в 1 шк.}\end{aligned}$$

2) $60000 + 60000 = 12000(\text{грн})$

було в 1 і 2 школах

Відповідь : 12000 грн

Задача №1189. (підказка)

Коротка умова

	Було, ШТ	Зміна, ШТ	Стало, ШТ
1 цист.	? <u> </u>	-	? <u> </u>
2 цист.	? <u> </u>	-	?, у 3 р.б.

Умова для рівняння

	Було, ШТ	Зміна, ШТ	Стало, ШТ
1 шк.	<u> </u>		
2 шк.	<u> </u>		

1) *Складаємо рівняння*



2)

Відповідь :

Домашне завдання

№ 1183, 1185, 1187, 1189

