

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 №1190.

У Сашка було в 5 разів більше грошей, ніж у Оленки. Коли Сашко купив книжку за 27 грн, а Оленка – ляльку за 8 грн, то в Оленки залишилося на 33 грн менше, ніж у Сашка. Скільки грошей було в кожного з них спочатку ?

Коротка умова

	Було, грн	Зміна, грн	Стало, грн
Сашко	?, у 5 р. б.	-27	?
Оленка	?	-8	на 33грн м.

Умова для рівняння

	Було, грн	Зміна, грн	Стало, грн
Сашко	5x	-27	5x-27, на 33 б
Оленка	x	-8	x-8

Щоб взяти на скільки більше (менше) потрібно від більшого відняти менше

1) Складаємо рівняння

$$(5x - 27) - (x - 8) = 33$$

$$5x - 27 - x - 8 = 33$$

$$4x = 33 + 27 + 8$$

$$x = 68 : 4$$

$$x = 17(\text{грн}) \text{ у Оленки}$$

$$2) 5 * 17 = 85(\text{грн}) \text{ у Сашка}$$

Відповідь : 17 грн, 85 грн

Задача №1191. (підказка)

Щоб взнати на скільки більше (менше) потрібно від більшого відняти менше

Коротка умова

	Було, КГ	Зміна, КГ	Стало, КГ
1 КОНТ.			
2 КОНТ.			

Умова для рівняння

	Було, КГ	Зміна, КГ	Стало, КГ
1 КОНТ.			
2 КОНТ.			

1) Складаємо рівняння



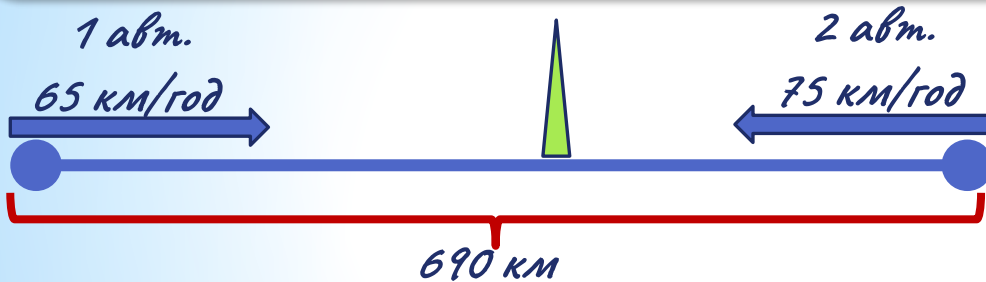
2)

Відповідь :

Задача №1192.

Відстань = швидкість · час

З одного міста до другого виїхав автомобіль зі швидкістю 65 км/год, а через 2 год після цього з другого міста назустріч йому виїхав інший автомобіль зі швидкістю 75 км/год. Знайдіть час, протягом якого був у дорозі кожний автомобіль до моменту зустрічі, якщо відстань між містами дорівнює 690 км.



	Швидк. км/год	Час, год		Відстань, км
1 авт.	65	?, на 2 год б.	} ←	? } 690
2 авт.	75	?		? } км

	Швидк. км/год	Час, год		Відстань, км
1 авт.	65	$x+2$	} ←	$65(x+2)$ } 690
2 авт.	75	x		$75x$ } км

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

Через 2 години

1) Складаємо рівняння

$$65(x+2)+75x=690$$

$$65x+130+75x=690$$

$$140x=560$$

$$x=560 : 140$$

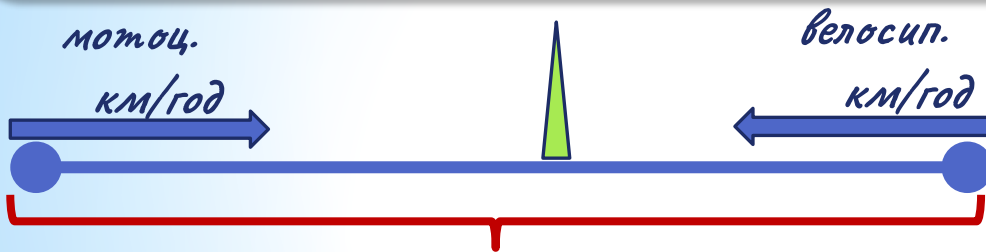
$x=4$ (год.) час 2 авт. до зустрічі

2) $4+2 = 6$ (год.) час 1 авт. до зустрічі

Відповідь : 6 год, 4 год

Задача №1193. (підказка)

Відстань = швидкість · час



Через 1,5 години

1) Складаємо рівняння

	Швидк. км/год	Час, год	Відстань, км
Мотоц.		?, на 1,5 год б.	?
Велосип.		?	?

	Швидк. км/год	Час, год	Відстань, км
Мотоц.			
Велосип.			

2)

Відповідь :

Задача №1194.

Щоб знайти у скільки разів більше (менше) потрібно більше поділити на менше

У першому баці було 140 л води, а в другому – 108 л. Баки одночасно відкрили. З першого бака щохвилини витікає 5 л води, а з другого – 6 л. Через скільки хвилин у другому баці залишиться у 2,5 рази менше води, ніж у першому ?

Коротка умова

	Було, л	Зміна щохв.	Кільк. хв	Залиш. л
1 бак	140	5 л	?	?
2 бак	108	6 л	?	? у 2,5 р.м.

Умова для рівняння

	Було, л	Зміна щохв.	Кільк. хв	Залиш. л
1 бак	140	5 л	x	140-5x у 2,5 р.б.
2 бак	108	6 л	x	108-6x

Складаємо рівняння

$$\frac{140 - 5x}{108 - 6x} = \frac{5}{2}$$

$$2(140 - 5x) = 5(108 - 6x)$$

$$280 - 10x = 540 - 30x$$

$$-10x + 30x = 540 - 280$$

$$20x = 260$$

$$x = 13 \text{ (хв)}$$

Відповідь : 13 хв

*Щоб знайти у скільки разів більше (менше)
потрібно більше поділити на менше*

Задача №1194. (спідказка)

Коротка умова

	Треба, зад.	Щохв. зад.	Кільк. хв	Залиш. л
Віталій				
Мишко				

Умова для рівняння

	Було, л	Зміна щохв.	Кільк. хв	Залиш. л
Віталій				
Мишко				

Складаємо рівняння

Відповідь :

Домашне завдання

№ 1191, 1193, 1195,

1206(2)

