

Сьогодні
09.11.2023

*Урок
№44*



**Розв'язування
текстових задач на рух.
Формули відстані**



Сьогодні
09.11.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Мета уроку: узагальнити вміння розв'язувати текстові задачі; закріпити вміння застосовувати формули знаходження відстані, швидкості та часу; розв'язувати текстові задачі на рух річкою.



Сьогодні
09.11.2023

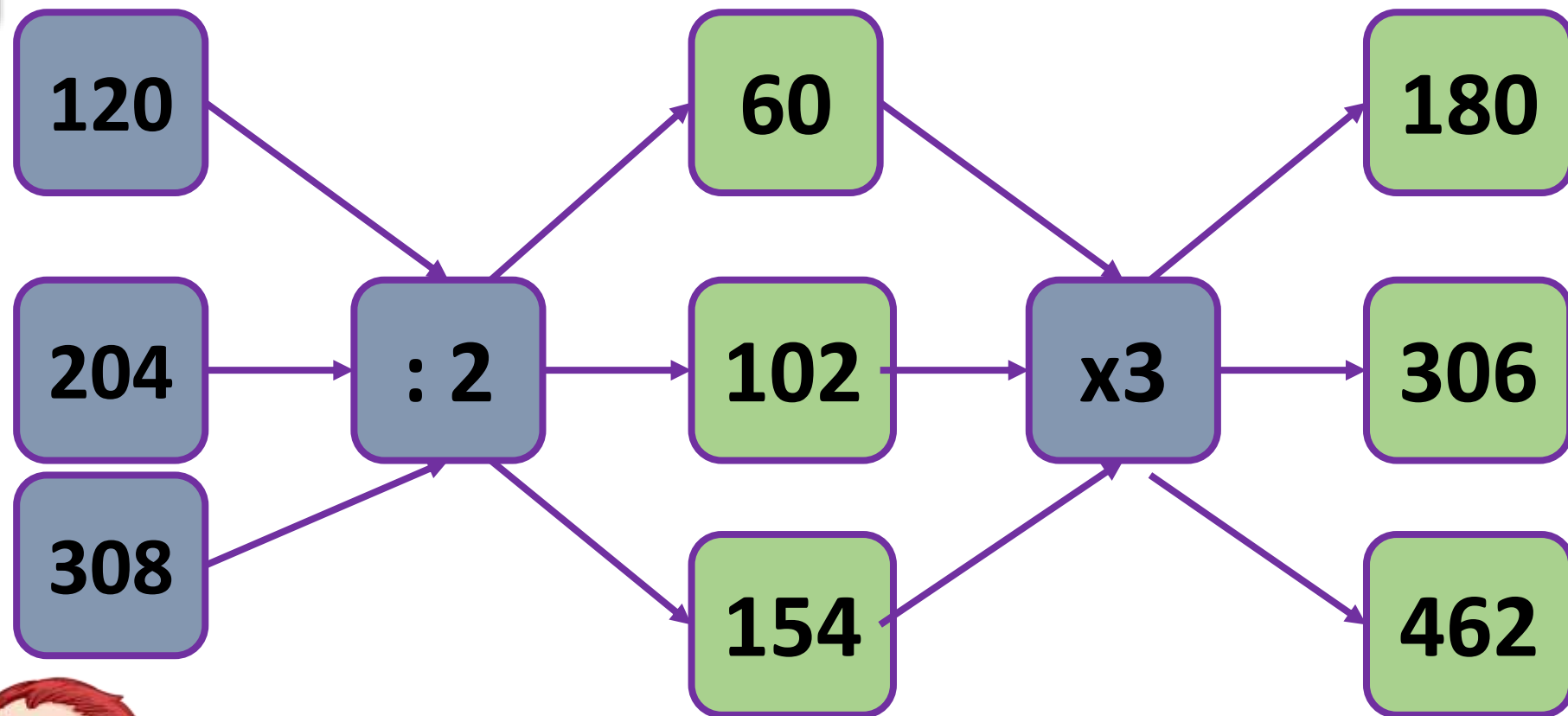
Усно обчисли

Числа	105	205	305	405
Збільш на 205	<i>310</i>	<i>410</i>	<i>510</i>	<i>610</i>
Збільш в 3	<i>315</i>	<i>615</i>	<i>915</i>	<i>1215</i>



Сьогодні
09.11.2023

Усно обчисли



Інформаційна сторінка



29 квітня 1899 бельгієць Каміль Женатці розігнав автомобіль La Jamais Contente понад 100 км/год. Машина була схожа на торпеду на колесах і стала першою в світі, що підкорила цей рубіж. На скільки швидкі машини зараз, захоплює дух!

Найшвидші машини в світі з серійних авто:

- BUGATTI CHIRON SUPER SPORT: 495 км/г;
- KOENIGSEGG AGERA RS: 447 км/г;
- HENNESSEY VENOM GT: 434 км/г.



Теоретичний матеріал:

Формули знаходження шляху, швидкості та часу:

Відстань – це добуток швидкості на час руху

Швидкість – частка від ділення відстані на час

Час – це частка від ділення відстані на швидкість

Види задач на рух:

Рух з однієї точки в одному напрямку.

Рух з однієї точки у протилежних напрямках.

Рух назустріч.

Рух навздогін

$$S = v \cdot t$$

$$v = S : t$$

$$t = S : v$$



Теоретичний матеріал:

Рух річкою



Під час руху **за течією** річки власна швидкість човна збільшується на швидкість течії, а під час руху **проти течії**, навпаки, зменшується на швидкість течії.



Наприклад, якщо власна швидкість човна 15 км/год, а швидкість течії — 2 км/год, маємо:
 $15 + 2 = 17$ (км/год) — швидкість човна за течією,
 $15 - 2 = 13$ (км/год) — швидкість човна проти течії.

Класна робота

(Усно). Юний мандрівник з'ясував, що на шлях за течією річки було витрачено менше часу, ніж на той самий шлях проти течії. Чим це можна пояснити, якщо мотор човна працював однаково справно під усієї подорожі?



(Усно.)

2) На шлях по річці від пункту А до пункту В теплохід витратив 3 год, а на зворотний шлях — 2 год 30 хв. У якому напрямку тече річка?



Робота з підручником

Завдання № 520.

Заповніть в зошиті таблицю				
Відстань, S	120 км	180 км	90 км	420 м
Час, t	4 год	4 год	5 год	10 с
Швидкість, ϑ	30 км/год	45 км/год	18 км/год	42 м/с



$$t = 120 : 30 = 4 \text{ год}$$

$$\vartheta = 180 : 4 = 45 \text{ км/год}$$

$$s = 18 \cdot 5 = 90 \text{ км}$$

$$\vartheta = 420 : 10 = 42 \text{ м/с}$$

Робота з підручником

Завдання № 521.



3) Один з потягів подолав відстань 300 км зі швидкістю 75 км/год, а другий — відстань 204 км зі швидкістю 68 км/год. Який з потягів витратив на дорогу менше часу? На скільки?

Розв'язання.

- 1) $300 : 75 = 4$ (год) — їхав перший поїзд;
- 2) $204 : 68 = 3$ (год) — їхав другий поїзд;
- 3) $4 - 3 = 1$ (год).

Відповідь: другий поїзд витратив на дорогу на 1 год менше.

Робота з підручником

Завдання № 521.

2) Один з велосипедистів за 4 год подолав 56 км, а другий за 3 год подолав 45 км. Який з велосипедистів мав більшу швидкість? На скільки?



Розв'язання.

- 1) $56 : 4 = 14$ (км/год) — швидкість першого велосипедиста;
- 2) $45 : 3 = 15$ (км/год) — швидкість другого велосипедиста;
- 3) $15 - 14 = 1$ (км/год)

Відповідь: швидкість другого велосипедиста на 1 км /год більша.

Робота з підручником

Завдання № 521.

1) Один з автомобілів рухався 5 год зі швидкістю 72 км/год, а другий — 4 год зі швидкістю 85 км/год. Який з автомобілів подолав більшу відстань? На скільки?

Розв'язання.

- 1) $72 \cdot 5 = 360$ (км) — проїхав перший автомобіль;
- 2) $85 \cdot 4 = 340$ (км) — проїхав другий автомобіль;
- 3) $360 - 340 = 20$ (км).

Відповідь: перший автомобіль проїхав на 20 км більше.



Робота з підручником

Завдання № 525

Власна швидкість катера дорівнює 15 км/год, а швидкість течії річки — 3 км/год. Знайдіть:

- 1) швидкість катера за течією річки;
- 2) швидкість катера проти течії річки;
- 3) шлях, який подолає катер за 3 год за течією річки;
- 4) шлях, який подолає катер за 2 год проти течії річки.



Робота з підручником

Завдання № 525

Розв'язання.



1) Швидкість катера за течією річки:

$15 + 3 = 18$ (км/год) — швидкість катера за течією;

2) Швидкість катера проти течії річки:

$15 - 3 = 12$ (км/год) — швидкість катера проти течії;

3) Шлях, який подолає катер за 3 год за течією річки:

$18 \cdot 3 = 54$ (км) — проходить катер за 3 год за течією;

4) Шлях, який подолає катер за 2 год проти течії річки:

$12 \cdot 2 = 24$ (км) — проходить катер за 2 год проти течії.

Робота з підручником

Завдання № 532.

Власна швидкість теплохода 22 км/год, а швидкість течії річки — 2 км/год. Скільки часу витрачає теплохід на шлях між двома пристанями, відстань між якими 120 км, якщо він пливе:

1) за течією; 2) проти течії?

Розв'язання.

- 1) $22 + 2 = 24$ (км /год) — швидкість за течією;
 - 2) $120 : 24 = 5$ (год) — час руху за течією;
 - 3) $22 - 2 = 20$ (км /год) — швидкість проти течії;
 - 4) $120 : 20 = 6$ (год) — час руху проти течії.
- Відповідь: 1) 5 год; 2) 6 год.



Робота з підручником

Завдання № 540.

Відстань між пристанями 72 км. Власна швидкість човна становить 21 км/год. За який час човен подолає відстань між пристанями, рухаючись проти течії, якщо, рухаючись за течією, він долає цю відстань за 3 год?

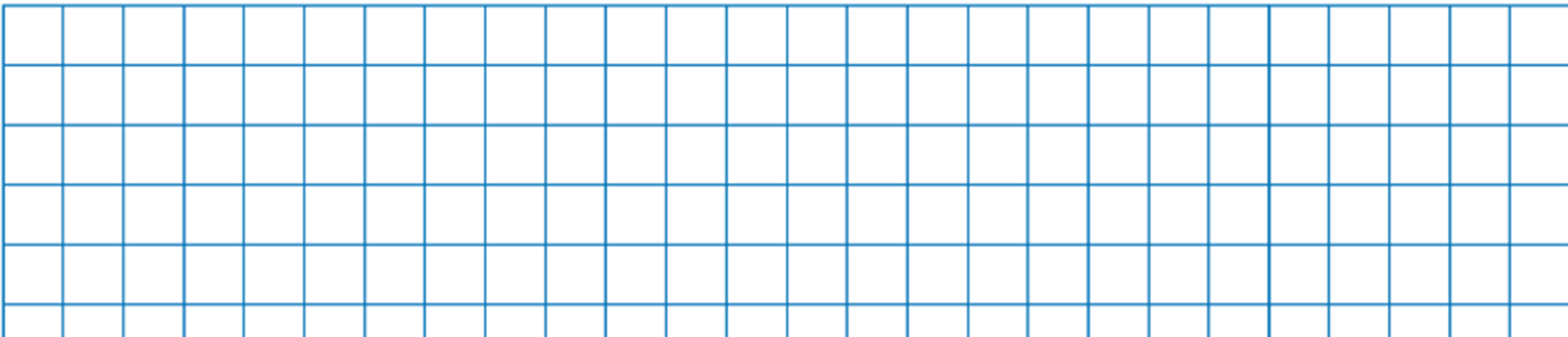


Розв'язання.

- 1) $72 : 3 = 24$ (км/год) - швидкість за течією;
- 2) $24 - 3 = 21$ (км/год) - власна швидкість човна;
- 3) $21 - 3 = 18$ (км/год) - швидкість проти течії;
- 4) $72 : 18 = 4$ (год) - час руху проти течії.



Знайди корень рівнянь
 $x + 162 = 315$ і $y - 142 = 197$
та обчисли значення виразу
 $3x + y$



Велосипедисти почали рух одночасно
назустріч один одному. На скільки
кілометрів вони наблизяться один до
одного за 1 год? 2 год? 4 год?



Сьогодні
09.11.2023

Завдання для домашньої роботи

Опрацюй підручник
сторінки 76-82.
Виконай завдання:
№.526, 533.

