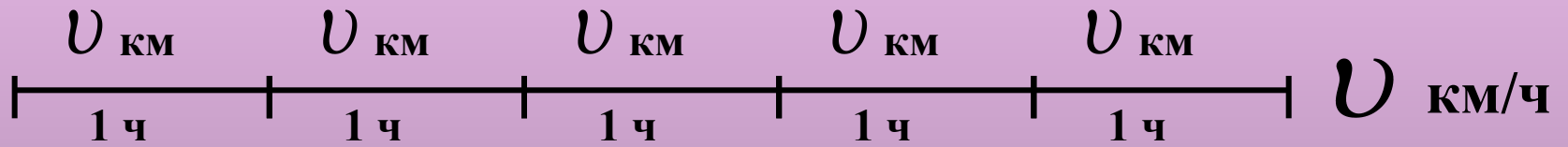


Задачи на
движение



1. Путь, скорость, время

S – путь t – время U – скорость
(км) (ч)



$$S = v \cdot t$$

$$v = S : t \quad t = S : v$$



Задача 1.

$$S = v \cdot t$$

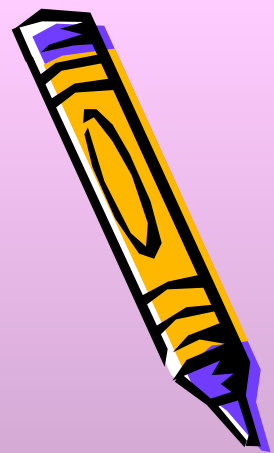
Поезд шел 4 ч со скоростью 65 км/ч.
Какой путь он прошел?

Решение: $v = 65 \text{ км/ч}$, $t = 4 \text{ ч}$, $S = ?$
 $65 \cdot 4 = 260 \text{ (км)}$

Ответ: 260 км.



$$v = S : t$$



Задача 2.

Пешеход за 3 ч прошел 12 км.
Какова его скорость?

Решение: $S = 12 \text{ км}$, $t = 3 \text{ ч}$, $v - ?$
 $12 : 3 = 4 \text{ (км/ч)}$

Ответ: 4 км/ч.



Задача 3.

$$t = S : v$$

Велосипедист проехал 24 км со скоростью 8 км/ч. Сколько времени он затратил на этот путь?

Решение: $S = 24 \text{ км}$, $v = 8 \text{ км/ч}$, $t = ?$
 $24 : 8 = 3 \text{ (ч)}$

Ответ: 3 км/ч.




2. Движение по реке


Скорость по течению реки

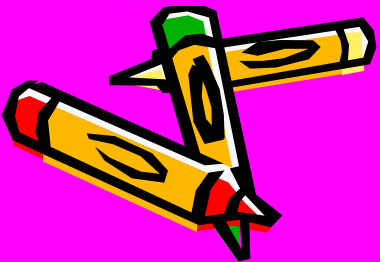
$$v_{\text{по теч.}} = v_{\text{соб.}} + v_{\text{теч.}}$$


$$v_{\text{течения}}$$


Скорость против течения реки

$$v_{\text{пр теч.}} = v_{\text{соб.}} - v_{\text{теч.}}$$


$$v_{\text{течения}}$$




Задача 4.

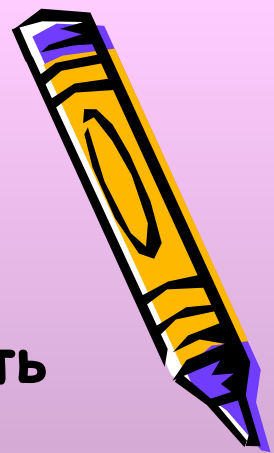
Скорость катера в стоячей воде равна 15 км/ч, а скорость течения реки - 3 км/ч. Какова скорость катера по течению и скорость катера против течения реки?

Решение: $v_{\text{соб}} = 15 \text{ км/ч}$, $v_{\text{по теч}} = ?$
 $v_{\text{теч}} = 3 \text{ км/ч}$, $v_{\text{пр теч}} = ?$

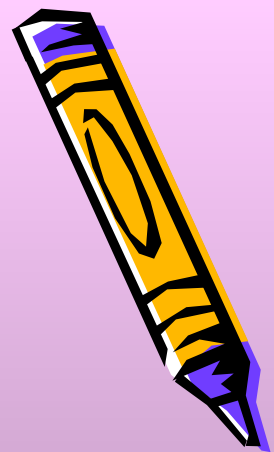
$$v_{\text{по теч}} = 15 + 3 = 18 (\text{км/ч})$$

$$v_{\text{пр теч}} = 15 - 3 = 12 (\text{км/ч})$$

Ответ: 18 км/ч и 12 км/ч.



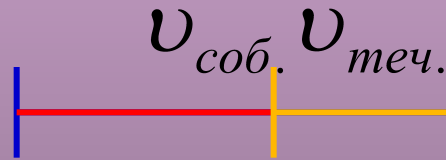
Скорость по течению реки больше скорости против течения реки на удвоенную скорость течения



Скорость по течению:



Скорость против течения:



$$= 2v_{теч.}$$



Задача 5.

Скорость моторной лодки по течению реки равна 48 км/ч, а против течения реки - 42 км/ч. Какова скорость течения реки и собственная скорость моторной лодки?

Решение: $v_{\text{по теч}} = 48 \text{ км/ч}$ $v_{\text{теч}} = ?$
 $v_{\text{пр теч}} = 42 \text{ км/ч}$, $v_{\text{соб}} = ?$

- 1) $48 - 42 = 6 \text{ (км/ч)}$ - удвоенная скорость течения
- 2) $6 : 2 = 3 \text{ (км/ч)}$ - скорость течения
- 3) $48 - 3 = 45 \text{ (км/ч)}$ - собственная скорость

Ответ: 3 км/ч и 45 км/ч.



№ 539

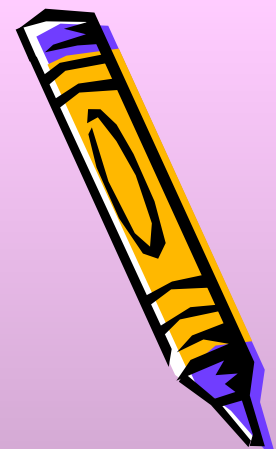
$$v_{\text{соб}} = 18 \text{ км / ч}, v_{\text{теч}} = 2 \text{ км / ч}$$

Решение:

$$1) 18 + 2 = 20 \text{ (км / ч)} - v_{\text{по теч}}$$

$$2) 18 - 2 = 16 \text{ (км / ч)} - v_{\text{пр теч}}$$

Ответ: 20 км/ч и 16 км/ч.



№ 540

$$v_{\text{соб}} = 12 \text{ км / ч}, v_{\text{теч}} = 3 \text{ км / ч}$$

Решение:

$$1) 12 + 3 = 15 (\text{км / ч}) - v_{\text{по теч}}$$

$$2) 12 - 3 = 9 (\text{км / ч}) - v_{\text{пр теч}}$$

$$3) 15 \cdot 3 = 45 (\text{км}) - \text{путь по течению реки}$$

$$4) 9 \cdot 5 = 45 (\text{км}) - \text{путь против течения реки}$$

Ответ: 15 км/ч, 9 км/ч, 45 км, 45 км.



№ 541(а) $S = 120 \text{ км}$,

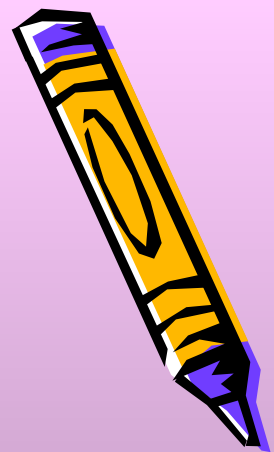
$$v_{\text{соб}} = 27 \text{ км / ч}, v_{\text{теч}} = 3 \text{ км / ч}$$

Решение:

$$1) 27 + 3 = 28 \text{ (км / ч)} - v_{\text{по теч}}$$

$$2) 120 : 3 = 4 \text{ (ч)}$$

Ответ: 4 ч.



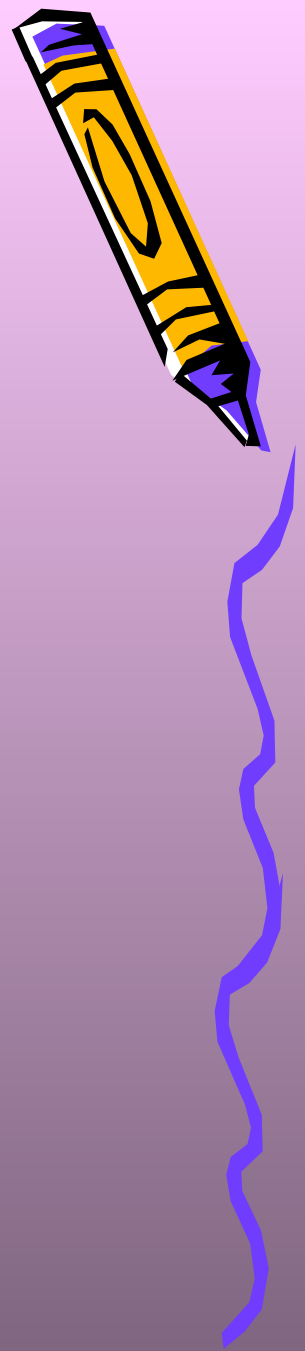
№ 543(а) $S = 24 \text{ км},$
 $v_{\text{соб}} = 10 \text{ км / ч}, v_{\text{теч}} = 2 \text{ км / ч}$

Решение:

1) $10 + 2 = 12 \text{ (км / ч)} - v_{\text{по теч}}$

2) $24 : 12 = 2 \text{ (ч)}$

Ответ: 2 ч.



Домашнее задание:
№ 541(б), № 543(б)

