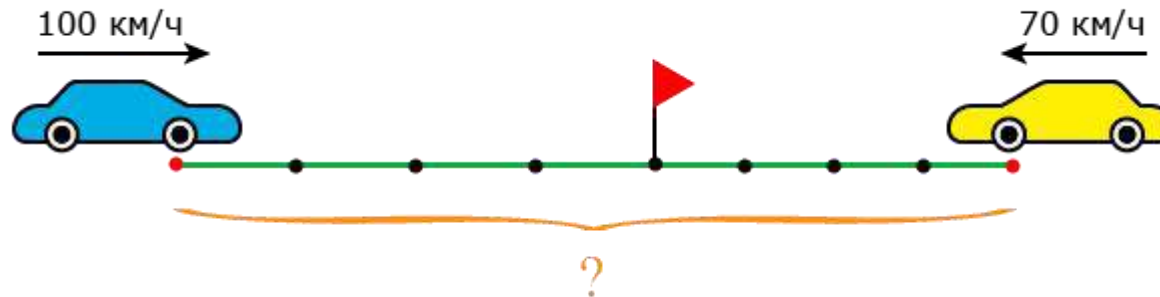


Сьогодні
11.11.2024

Урок №46



Розв'язування текстових задач рух назустріч



Мета уроку: узагальнити вміння
розв'язувати текстові задачі;
повторити основні види задач
на рух; закріпити вміння
розв'язувати текстові задачі на
рух на зустріч.



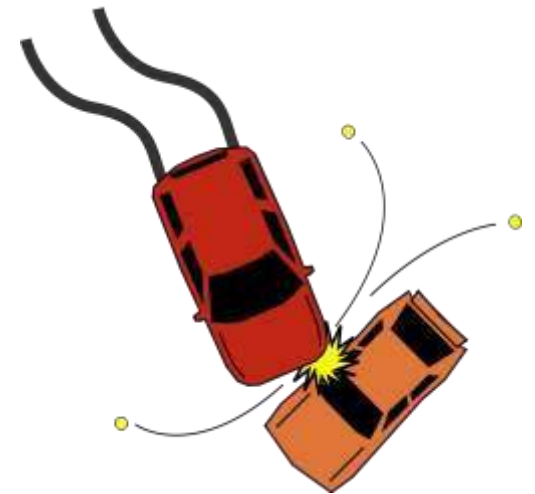
Встав пропущені числа у таблицю

Перший доданок	78	88	98	118	128	148
Другий доданок	87	99	89	811	102	841
Сума	165	187	187	929	230	989

Інформаційна сторінка

Висока швидкість призводить до тяжких наслідків. Наприклад, зіткнення з перешкодою на швидкості 180 км/год можна прирівняти до падіння автомобіля з висоти 127 м; 100 км/год – 40 м; 80 км/год – 25 м; 60 км/год – 14,5 м.

Перевищення швидкості не лише збільшує ризики потрапляння в ДТП, але і приводить до перевитрат палива. Автомобіль зі швидкістю 110 км/год витрачає на 10% більше палива, ніж автомобіль зі швидкістю 80 км/год на подолання однакової швидкості.



Інформаційна сторінка

У житлових і пішохідних зонах швидкість руху транспортних засобів не повинна перевищувати 20 км/год.

Швидкість небезпечна! Водій, що їде 80 км/год, не може зупинитися вчасно перед пішохідним переходом. Внаслідок чого зіб'є пішохода на швидкості 62 км/год, це у випадку сухого асфальтного покриття на дорозі.



Рух назустріч



Наприклад. Нехай два об'єкти одночасно починають рух назустріч одне одному зі швидкостями $v_1 = 5$ км/год і $v_2 = 3$ км/год, причому початкова відстань між об'єктами більша за 8 км. Тоді за першу годину відстань між об'єктами скоротиться на 8 км.

Відстань, на яку зближаються об'єкти за одиницю часу, називають швидкістю зближення $v_{збл}$.



Рух назустріч

$$v_{\text{збл.}} = v_1 + v_2.$$

Якщо початкова відстань між об'єктами дорівнює

S кілометрів і об'єкти зустрілися через $t_{\text{зуст.}}$ год, то

$$S = v_{\text{збл.}} \cdot t_{\text{зуст.}} = (v_1 + v_2) \cdot t_{\text{зуст.}}$$

Якщо $t < t_{\text{зуст.}}$, то через t год відстань між об'єктами скоротиться на відстань:

$$S_{\text{збл.}} = v_{\text{збл.}} \cdot t = (v_1 + v_2) \cdot t$$



Рух назустріч

Наприклад. Два автобуси виїхали одночасно з двох міст назустріч один одному і зустрілися через 5 год. Швидкість одного — 45 км/год, а другого — на 10 км/год більша. Знайти відстань між містами.

Розв'язання.

1) $45 + 10 = 55$ (км/год) — ϑ_2 ;

2) $S = \vartheta_{\text{збл}} \cdot t_{\text{зуст}} = (\vartheta_1 + \vartheta_2) \cdot t_{\text{зуст}} = (45 + 55) \cdot 5 = 500$ (км) — відстань між містами.

Відповідь: 500 км.



Класна робота

(Усно). Велосипедисти почали рух одночасно назустріч один одному. Швидкість першого – 11 км/год , а другого 13 км/год . На скільки кілометрів вони наблизяться один до одного за 1 год? 2 год?



Робота з підручником

Завдання № 529.

Відстань від Луцька до Львова — 152 км. Із цих міст одночасно назустріч один одному виїхали два скутеристи. Швидкість одного з них 39 км/год, а іншого — 37 км/год. Через який час вони зустрінуться? Запишіть розв'язок у вигляді виразу.



Розв'язання:

$152 : (39 + 37) = 152 : 76 = 2$ год
Скутеристи зустрінуться через 2 год.



Робота з підручником

Завдання.

З двох міст назустріч один одному виїхали два вершники. Швидкість одного – 10 км/год, а швидкість другого – 11 км/год. Через скільки годин вони зустрінуться, якщо відстань між містами 66 км.

Розв'язання.

1) $10 + 11 = 22$ (км/год) – швидкість наближення;

2) $66 : 22 = 3$ год. – час зустрічі.

Відповідь: 3 год



Робота з підручником

Завдання №536.

Дві велосипедистки виїхали одночасно назустріч одна одній з двох міст, відстань між якими 78 км. Вони зустрілися через 3 год. Знайди швидкість однієї велосипедистки, якщо швидкість іншої 12 км/год.



Розв'язання:

- 1) $78 : 3 = 26$ (км/год) - швидкість зближення;
- 2) $26 - 12 = 14$ (км/год) - швидкість першої велосипедистки.

Робота з підручником

Завдання № 537

З Вінниці до Одеси виїхав велосипедист зі швидкістю 18 км/год. У той самий час з Одеси до Вінниці виїхала автівка зі швидкістю 89 км/год. Через 4 год велосипедист і автівка зустрілися. Знайди відстань від Вінниці до Одеси?



Розв'язання:

- 1) $(18 \cdot 4) + (89 \cdot 4) = 72 + 356 = 428$ км.
- 2) Відстань між Вінницею та Одесою - 428 км.

Робота з підручником

Завдання.

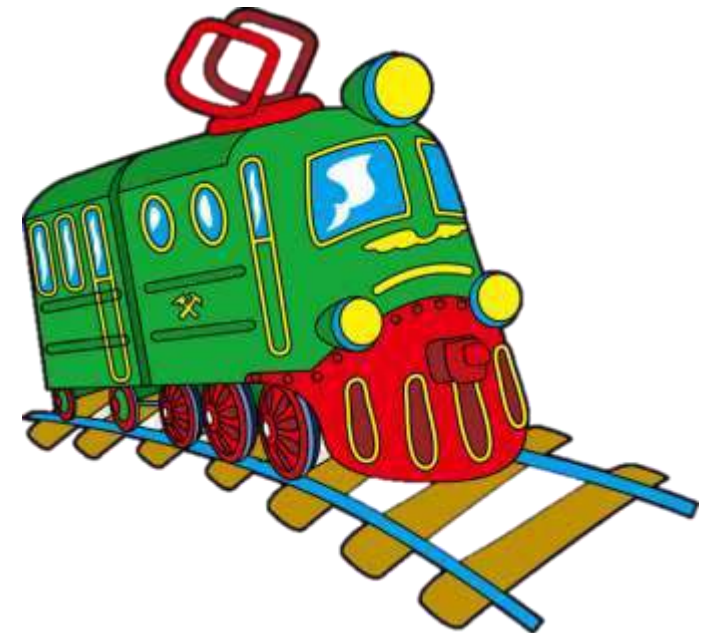
З двох станцій, відстань між якими 768 км, одночасно назустріч один одному вирушили два поїзди і зустрілися через 6 годин після початку руху. Швидкість одного з поїздів дорівнює 72 км/год. Знайдіть швидкість другого поїзда.

Розв'язання:

1) $768 : 6 = 128$ (км/год) – швидкість наближення.

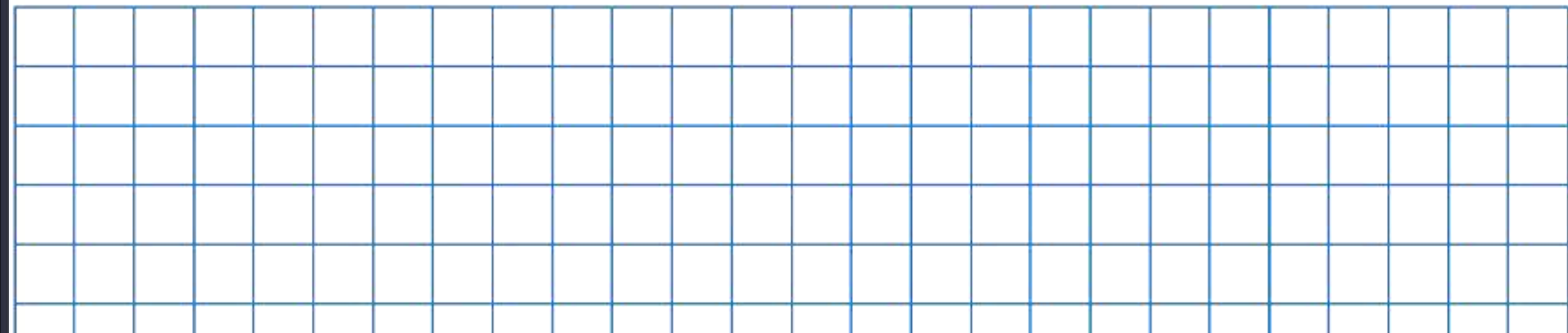
2) $128 - 72 = 56$ (км/год) – швидкість другого поїзда

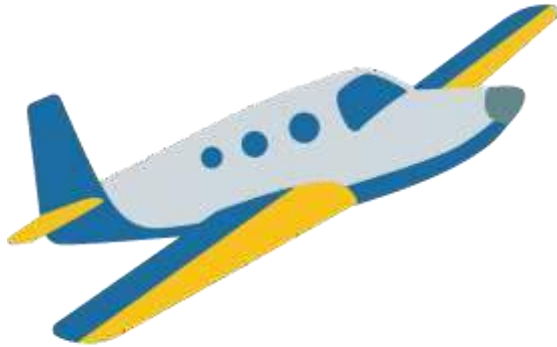
Відповідь: 56 км/год



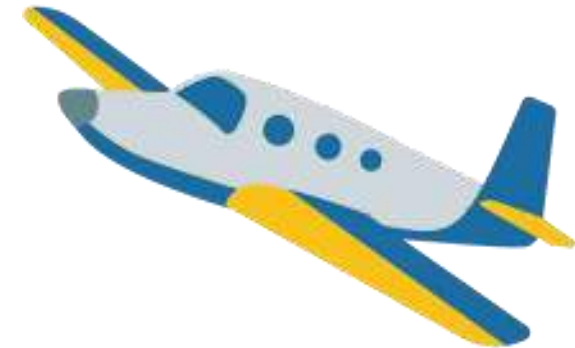


Розв'яжіть рівняння:
 $70\,000 : (25 \cdot 8x \cdot 7) = 50;$
 $x : 5 - 23 = 42;$
 $4567 - z = 2966.$





Задача.



З двох аеродромів одночасно назустріч один одному вилетіли два літаки. Швидкість одного літка 630 км/год , а другого – 740 км/год . Зустрілись вони через 3 години. На якій відстані знаходяться аеродроми, з яких вилетіли літаки?

**Опрацюй підручник
сторінки 76-84.
Виконай завдання:
№.535.**

