

СЪБИРАНЕ НА ВЕКТОРИ / КУРИЕРСКИ УСЛУГИ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Задача 1. Асен се намира на кръстовището при точка L. Той трябва да достави пратка до точка N, след това има пратка за доставяне в точка S. Начертайте движението му върху картата. Кои два вектора описват маршрута? Запишете общото движение като сбор на два вектора.



ЛЮБОПИТЕН ФАКТ:

GPS навигацията първо определя къде се намиращ спрямо началната точка, като използва един общ вектор на преместването (в нашата задача това е векторът, получен като сбор на двата последователни вектора). След това изчислява по кои улици можеш да стигнеш до крайната си цел.



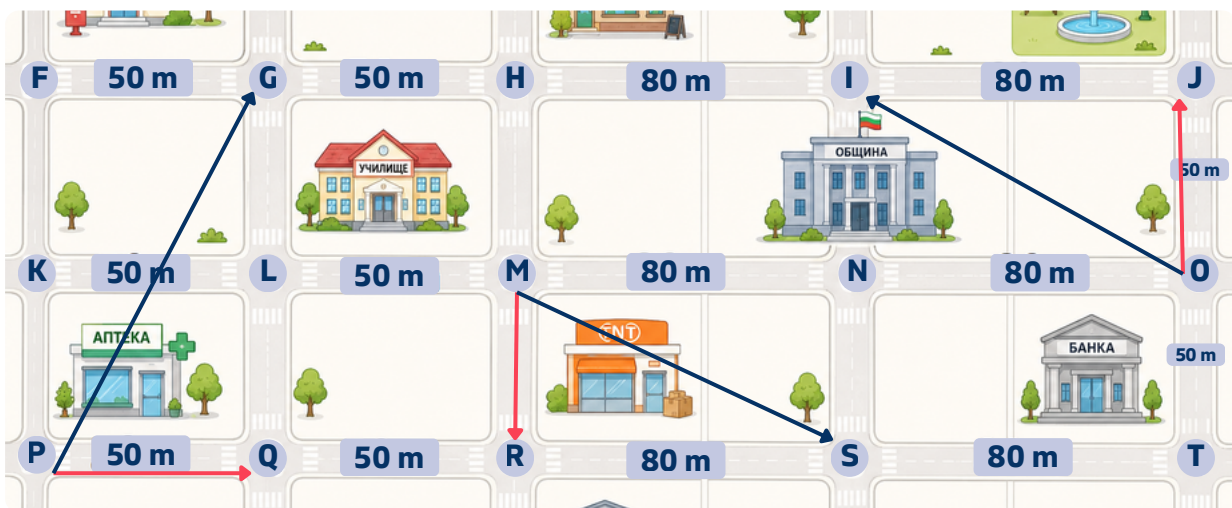
Задача 2. Използвайте картата. Следващата пратка за доставка на Асен е описана чрез векторите $\vec{KL} + \vec{LQ} + \vec{QS}$. Запишете с един вектор цялото му преместване. Коя е крайната му точка на движение? Обяснете защо полученият резултат може да бъде представен с един вектор.

Задача 3. Асен се намира на мястото на точка Т. Той трябва да достави пратки в точки R, L и Н. Може да използва два маршрута.

- Маршрут 1: $\vec{TR} + \vec{RM} + \vec{ML} + \vec{LG} + \vec{GH}$
- Маршрут 2: $\vec{TJ} + \vec{JH} + \vec{HM} + \vec{ML} + \vec{LQ} + \vec{QR}$

Намерете резултатния вектор за всеки от маршрутите. Изчислете общото разстояние. Кой маршрут бихте препоръчали на Асен? Обосновете избора си.

Задача 4. Използвайте чертежа и запишете липсващите вектори, така, че с правилото на триъгълника да получите сбор на два вектора. Сините вектори представляват сборовете, а червените са събираемите.



Задача 5. Фирма въвежда дронове за доставки.

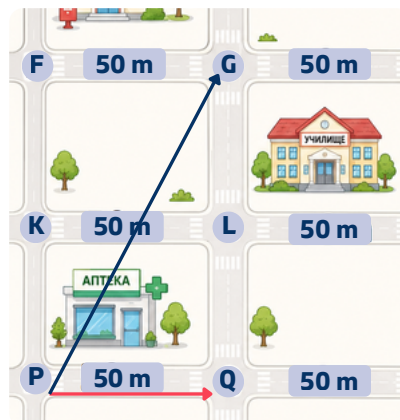
Математика

8 клас



Дронът се движи в посока на вектор $\vec{PG}$, но по време на полета върху него действа страничен вятър, представен с вектор $\vec{PQ}$.

Постройте върху чертежа, чрез правилото на успоредника вектора на действителното движение на дрона.



Задача 6. Отбележете ВЯРНО или ГРЕШНО. Обосновете отговора си.

- При събиране на последователни вектори крайният резултат е вектор от началната до крайната точка.

- Два различни маршрута могат да дават един и същ резултатен вектор.

- За да съберем два вектора, е необходимо края на първия да съвпаде с началото на втория.

Задача 7. Оценете доколко уверено се справихте с днешните задачи:

- ☐ Имам нужда от още помощ.
- ☐ Справям се, но все още се колебая.
- ☐ Справям се самостоятелно.

Отговорете с по едно изречение:

- Днес разбрах, че сборът на векторите представлява:

- Кое правило ми беше по-лесно да използвам?

- ☐ Правилото на триъгълника
- ☐ Правилото на успоредника

Защо?

- Какво все още ме затруднява?
