

ВЕКТОР / GPS

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Задача 1. Като използвате картата, изпълнете упътването от навигацията и проследете пътя на Деян. Отбелязвайте движението му, чрез вектори върху картата. На празните места в текста попълнете точките, до които стига.



Деян се намира на кръстовището при точка Н. Изпълнява последователно инструкциите от GPS навигацията:

- Тръгнете 100 m на север. _____
- Завийте наляво и вървете 240 m. _____
- На кръстовището завийте наляво и вървете 300 m. _____
- На кръстовището завийте наляво и вървете 250 m. _____

Задача 2. Деян се намира на мястото на точка С. Той трябва да стигне до аптеката и да купи лекарства на баба си. Опишете маршрута му чрез последователност от вектори. При необходимост означете нови точки върху картата. Изчислете общото разстояние, което Деян е изминал. Всички входиове на обекти се намират точно по средата на улиците.

Задача 3. Деян очаква съученика си Георги на гости. Родителите на Георги го оставят на мястото на точка N. В момента Деян е при точка A. Напишете чрез вектори движението на момчетата, ако искат да се срещнат при точка K. Изчислете колко път изминава всеки от тях до срещата.



Задача 4. Георги и Деян отиват да гледат мача на стадиона, който започва след 10 минути. От мястото на срещата им - точка K до стадиона получават следните инструкции:

„Тръгнете на север. Вървете 200 m. Завийте надясно и продължете още 280 m.“

Ще стигнат ли навреме за мача, ако знаете, че за 1 минута изминават 100 m. Не забравяйте, че входът на всеки обект е по средата на улицата.

Задача 5. Деян и Георги разглеждат внимателно картата на селото. Забелязват, че има улици с равна дължина. Помогнете им да изразят улиците чрез вектори, като отново използват отбелязаните точки.

Напишете:

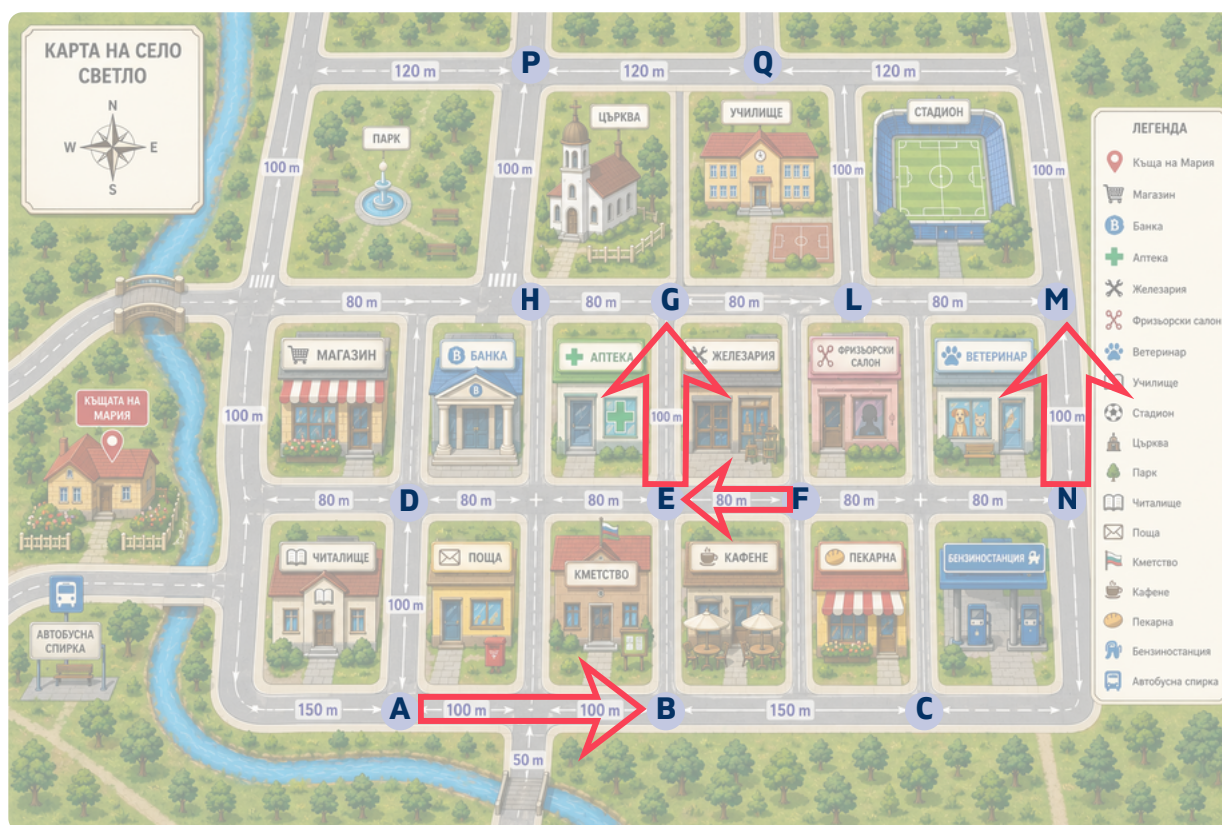
Два равни вектора. _____

Два противоположни вектора. _____

Два еднорасположни вектора. _____

Два противорасположни вектора. _____

Задача 6. Използвайте дадените точки от картата и начертайте:



- Вектор колинеарен на $\overrightarrow{AB}$. Запишете кой вектор получихте
- Вектор, неколинеарен на $\overrightarrow{AB}$. Запишете кой вектор получихте
- Вектор, еднорасположен с $\overrightarrow{FE}$. Запишете кой вектор получихте
- Вектор, противорасположен на $\overrightarrow{EG}$. Запишете кой вектор получихте



- Вектор, противоположен на $\overrightarrow{NM}$. Запишете кой вектор получихте
-

- Има ли сред отбелязаните вектори колинеарни и противоположни?
-

- Обосновете отговора си:
-

Задача 7. Оценете доколко се справихте с днешните задачи. Отбележете с ✓ вярното за вас.

- ☐ Все още се затруднявам и имам нужда от помощ.
- ☐ Разбирам основните понятия, но все още се колебая в някои задачи.
- ☐ Уверено разпознавам и описвам вектори и мога самостоятелно да решавам задачи.

Довършете изреченията:

- Днес разбрах, че векторът е...
-

- Най-лесно ми беше...
-

- Все още се затруднявам при...
-