

Клас

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття вектора, модуля та напрямку вектора, рівних векторів; сформувати вміння застосовувати ці поняття до розв'язування задач; навчити відкладати від точки вектор, рівний даному.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок.

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

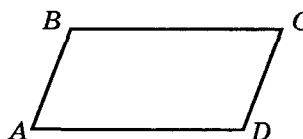
II. Аналіз контрольної роботи

III. Перевірка домашнього завдання

IV. Актуалізація опорних знань

Фронтальне опитування

- 1) Які промені називаються співнапрямленими? протилежно напрямленими? ABC — трикутник. Чи можуть які-небудь його сторони лежати на протилежно напрямлених променях?
- 2) На *рисунок* зображено паралелограм $ABCD$. Укажіть промінь, співнапрявлений із променем: а) AB ; б) BA ; в) AD . Укажіть промінь, протилежно напрямлений із променем: а) BC ; б) CB ; в) DC .
- 3) Що таке паралельне перенесення? В яку фігуру в результаті паралельного перенесення переходить: а) точка; б) пряма; в) промінь?



V. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення вектора. Початок і кінець вектора.
2. Означення однаково напрямлених векторів.
3. Означення протилежно напрямлених векторів.
4. Що таке абсолютна величина (або модуль) вектора?
5. Нульовий вектор.
6. Які вектори називають рівними?

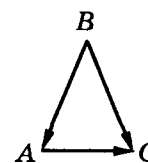
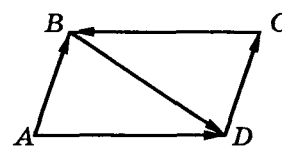
7. Властивості й ознаки рівних векторів:
- 1) рівні вектори однаково напрямлені й рівні за абсолютною величиною;
 - 2) якщо вектори однаково напрямлені й рівні за абсолютною величиною, то вони рівні;
 - 3) від будь-якої точки можна відкласти вектор, що дорівнює даному, і до того ж тільки один.

VI. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) $ABCD$ — паралелограм (див. рисунок). Укажіть: а) усі вектори, зображені на *рисунку*; б) однаково напрямлені вектори; в) протилежно напрямлені вектори. Чи є рівними вектори: а) \overline{AB} і \overline{DC} ; б) \overline{AD} і \overline{CB} ? Знайдіть абсолютну величину вектора \overline{BD} , якщо $|\overline{AB}| = 3$, $|\overline{AD}| = 4$, кут A дорівнює 60° .
- 2) Трикутник ABC — рівнобедрений з основою AC (див. рисунок). Чи є рівними вектори \overline{BA} і \overline{BC} ? Відповідь обґрунтуйте. Знайдіть абсолютну величину вектора \overline{AC} , якщо $|\overline{BA}| = \sqrt{3}$, $\angle A = 30^\circ$.
- 3) Дано вектор \overline{AB} і точку D . Побудуйте точку C так, щоб вектор \overline{DC} дорівнював вектору \overline{AB} .
- 4) Що можна сказати про вид чотирикутника $ABCD$, якщо:
 - а) $\overline{AB} = \overline{DC}$; б) $|\overline{AB}| = |\overline{CD}|$?



VII. Підбиття підсумків уроку

VIII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. MN — середня лінія рівностороннього трикутника ABC зі стороною 5 см (див. рисунок).
 - а) Доведіть, що вектори \overline{MN} і \overline{AC} однаково напрямлені; вектори \overline{NM} і \overline{AC} протилежно напрямлені; $\overline{AM} = \overline{MB}$; $\overline{BM} \neq \overline{BN}$.
 - б) Знайдіть: $|\overline{AC}|$; $|\overline{CA}|$; $|\overline{MB}|$; $|\overline{NM}|$.

