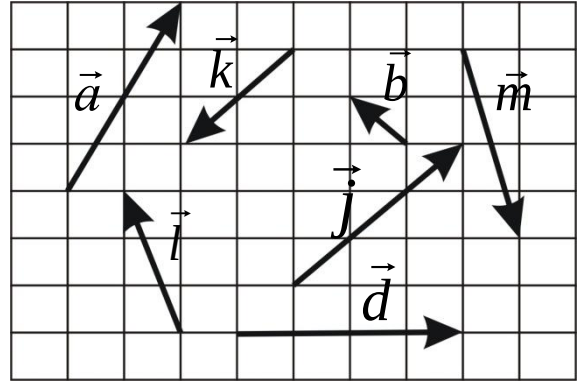


Инструкция векторы.

1) Как построить вектор $2\vec{a}$:

1. Нарисуйте вектор $\vec{a}$, соблюдая длину и направление.
2. Проведите прямую, параллельную вектору $\vec{a}$,
3. Отметьте на прямой **начало** вектора,
4. Отложите на этой прямой (от **начала**, в том направлении, в котором указывает вектор $\vec{a}$) отрезок, равный длине вектора $\vec{a}$ умноженной на 2 (или последовательно 2 длины вектора $\vec{a}$). Поставьте стрелку.
5. Выделите построенный вектор. Подпишите у нового вектора $2\vec{a}$.



2) Как построить вектор $3\vec{b}$:

1. Нарисуйте вектор $\vec{b}$, соблюдая длину и направление.
2. Проведите прямую, параллельную вектору $\vec{b}$,
3. Отметьте на прямой **начало** вектора,
4. Отложите на этой прямой (от **начала**, в том направлении, в котором указывает вектор $\vec{b}$) отрезок, равный длине вектора $\vec{b}$ умноженной на 3 (или последовательно 3 длины вектора $\vec{b}$). Поставьте стрелку.
5. Выделите построенный вектор. Подпишите у нового вектора $3\vec{b}$.

3) Как построить вектор $4\vec{k}$:

1. Нарисуйте вектор $\vec{k}$, соблюдая длину и направление.
2. Проведите прямую, параллельную вектору $\vec{k}$,
3. Отметьте на прямой **начало** вектора,
4. Отложите на этой прямой (от **начала**, в том направлении, в котором указывает вектор $\vec{k}$) отрезок, равный длине вектора $\vec{k}$ умноженной на 4 (или последовательно 4 вектора $\vec{k}$). Поставьте стрелку.
5. Выделите построенный вектор. Подпишите у нового вектора $4\vec{k}$.

4) Как построить вектор $0,5\vec{a} = \frac{\vec{a}}{2}$ (половина вектора):

1. Нарисуйте вектор $\vec{a}$, соблюдая длину и направление.
2. Разделите его пополам,
3. Проведите прямую, параллельную вектору $\vec{a}$,
4. Отметьте на прямой **начало** вектора,
5. Отложите на этой прямой (от **начала**, в том направлении, в котором указывает вектор $\vec{a}$) отрезок, равный половине длине вектора $\vec{a}$. Поставьте стрелку.
6. Выделите построенный вектор. Подпишите у нового вектора $0,5\vec{a}$.

5) Как построить вектор $\frac{\vec{d}}{4}$

1. Нарисуйте вектор $\vec{d}$, соблюдая длину и направление.
2. Разделите его на 4 части,
3. Проведите прямую, параллельную вектору $\vec{d}$,
4. Отметьте на прямой **начало** вектора,
5. Отложите на этой прямой (от **начала**, в том направлении, в котором указывает вектор $\vec{d}$) отрезок, равный одной четвертой части длины вектора $\vec{d}$. Поставьте стрелку.
6. Выделите построенный вектор. Подпишите у нового вектора $\frac{\vec{d}}{4}$.

6) Как построить вектор $-\vec{a}$ (вектор противоположный $\vec{a}$):

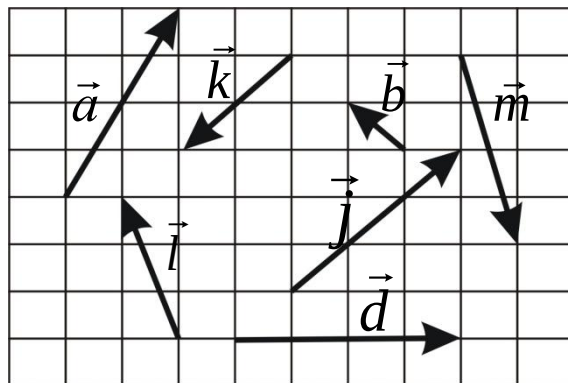
1. Нарисуйте вектор $\vec{a}$, соблюдая длину и направление.
2. Рядом нарисуйте точно такой же отрезок , но стрелка должна указывать противоположное направление.
3. Подпишите у нового вектора $-\vec{a}$.

7) Как построить вектор $-2\vec{b}$:

1. Постройте вектор $2\vec{b}$.
2. Измените у него направление на противоположное.
3. Подпишите у нового вектора $-2\vec{b}$.

8) Как построить вектор $\vec{c} = -2\vec{l} + 3\vec{j} - 0,5\vec{m}$ это то же самое, что построить вектор $\vec{c} = -2\vec{l} + 3\vec{j} + (-0,5\vec{m})$:

1. Постройте вектор $-2\vec{l}$. Не забудьте подписать его.
2. Постройте вектор $3\vec{j}$. Не забудьте подписать его.
3. Постройте вектор $-0,5\vec{m}$. Не забудьте подписать его.
4. Выберите начальную точку. Около нее подпишите **НАЧАЛО**.
5. От этой точки отложите вектор $-2\vec{l}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
6. От конца (там где заканчивается стрелка) вектора $-2\vec{l}$, отложите вектор $3\vec{j}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
7. От конца (там где заканчивается стрелка) вектора $3\vec{j}$, отложите вектор $-0,5\vec{m}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
8. Если больше векторов в условии нет, поставьте точку на конец стрелки последнего отложенного вектора и напишите у этой точки слово **КОНЕЦ**.
9. Возьмите цветной карандаш. Соедините цветным карандашом точку, у которой написано **НАЧАЛО** с точкой, у которой написано **КОНЕЦ**.
10. Укажите стрелкой направление от НАЧАЛА к КОНЦУ!
11. Подпишите построенный вектор или $-2\vec{l} + 3\vec{j} - 0,5\vec{m}$ или $\vec{c}$.



9) Как построить вектор $\vec{c} = 2\vec{l} - \frac{\vec{j}}{3} - 2\vec{m}$ это то же самое, что построить вектор $\vec{c} = 2\vec{l} + (-\frac{\vec{j}}{3}) + (-2\vec{m})$:

1. Постройте вектор $2\vec{l}$. Не забудьте подписать его.
2. Постройте вектор $-\frac{\vec{j}}{3}$. Не забудьте подписать его.
3. Постройте вектор $-2\vec{m}$. Не забудьте подписать его.
4. Выберите начальную точку. Около нее подпишите **НАЧАЛО**.
5. От этой точки отложите вектор $2\vec{l}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
6. От конца (там где заканчивается стрелка) вектора $2\vec{l}$, отложите вектор $-\frac{\vec{j}}{3}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
7. От конца (там где заканчивается стрелка) вектора $-\frac{\vec{j}}{3}$, отложите вектор $-2\vec{m}$ (соблюдая длину и параллельность), не забудьте указать направление стрелкой и подписать этот вектор.
8. Если больше векторов в условии нет, поставьте точку на конец стрелки последнего отложенного вектора и напишите у этой точки слово **КОНЕЦ**.
9. Возьмите цветной карандаш. Соедините цветным карандашом точку, у которой написано **НАЧАЛО** с точкой, у которой написано **КОНЕЦ**.
10. Укажите стрелкой направление от НАЧАЛА к КОНЦУ!

Подпишите построенный вектор или $\vec{c} = 2\vec{l} - \frac{\vec{j}}{3} - 2\vec{m}$ или $\vec{c}$.

Правила оформления задания:

Дано: Перерисовать только те векторы с картинки, которые входят в формулу рисунок $\vec{l}$ рисунок $\vec{j}$ рисунок $\vec{m}$	Построение: 1) Построение вектора $2\vec{l}$ (см. инструкцию) Рисунок $\vec{l}$, рисунок $2\vec{l}$ 2) Построение вектора $-\frac{\vec{j}}{3}$ (см. инструкцию) Рисунок $\vec{j}$, рисунок $\frac{\vec{j}}{3}$, рисунок $-\frac{\vec{j}}{3}$ 3) Построение вектора $-2\vec{m}$ (см. инструкцию) Рисунок $\vec{m}$, рисунок $2\vec{m}$, рисунок $-2\vec{m}$ 4) Построение $\vec{c} = 2\vec{l} - \frac{\vec{j}}{3} - 2\vec{m}$ (см. инструкцию) Рисунок Вектор $\vec{c}$ выделить цветом!
Построить: $\vec{c} = 2\vec{l} - \frac{\vec{j}}{3} - 2\vec{m}$	