

Как поворачивать текст

Пример задачи

Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisl ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisl quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

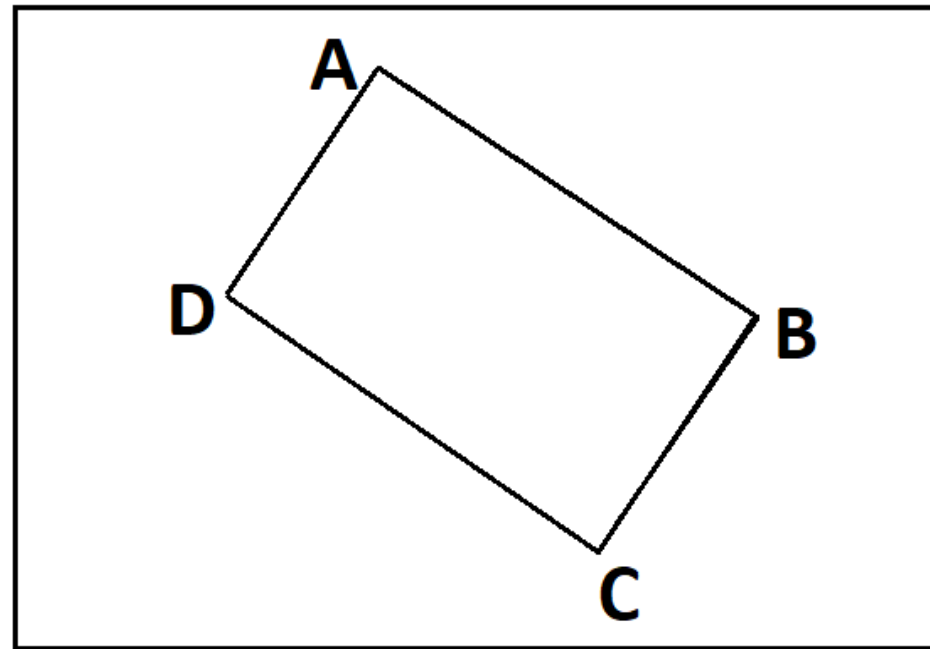
Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhoncus orci. Fusce pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc ut ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrerit ultricies velit eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut porttitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

Алгоритм решения

Находим угловые точки

- Допустим, что повернутое изображение
 - прямоугольник,у которого можно найти 4-е координаты



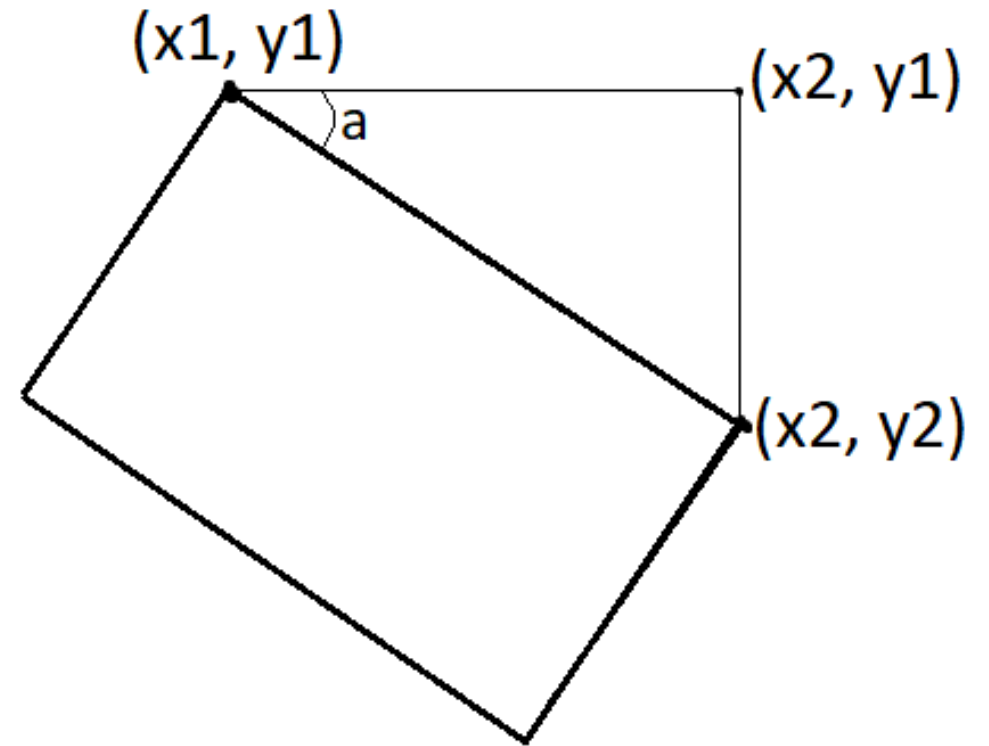
Алгоритм решения

Находим угол поворота

- Дистраиваем прямоугольный треугольник
- Используя тригонометрические формулы находим угол a

$$\sin(a) = \frac{y_2 - y_1}{\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}}$$

$$a = \sin^{-1}(\sin(a))$$



Алгоритм решения Проблемы с заголовком

Эта точка нарушает прямоугольник
Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisl ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisl quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhoncus orci. Fusce pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc ut ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrerit ultricies velit eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut porttitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

(x1, y1)

a

(x1, y2)

(x2, y2)

Работаем с этими

Алгоритм решения Границы применимости

- Подобная проблема далеко не единственная: к примеру в этой ситуации повернуть текст становится значительно сложнее

Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuer tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuer volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliqu sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convr mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisl ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaci Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisl quis, rho metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet just dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat fe venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum pri faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id acci Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper ele Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentr nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, susci auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lect pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhonc pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt l luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus I In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas te congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrerit ultricies velit eleifend. Nulla amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque sollicitudin.

Алгоритм решения

Определяем размер выпрямленного изображения

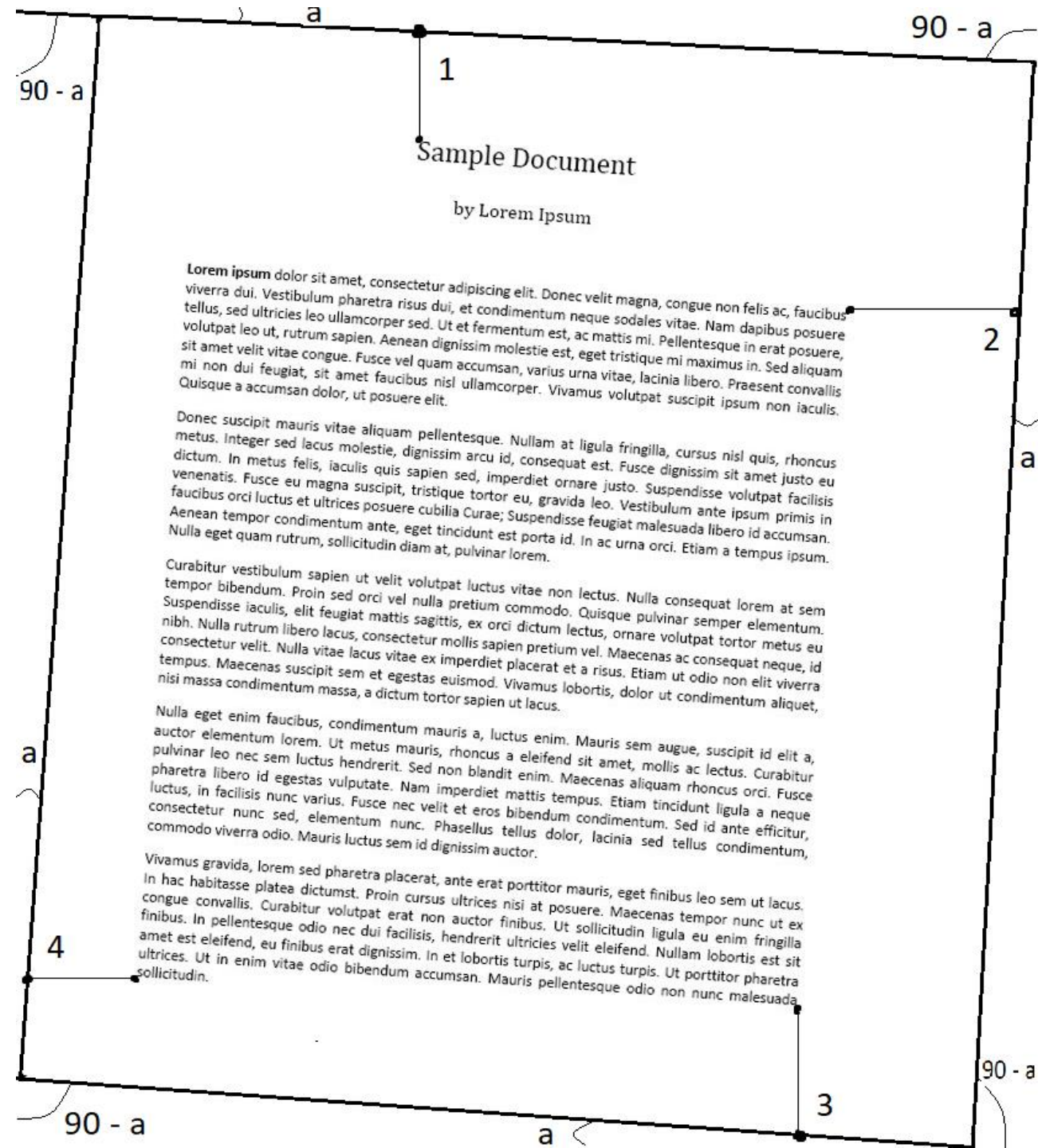
- Отодвинем границы от найденных значений точек
- Запишем уравнения прямых:

$$y = \operatorname{tg}(a)x + y_1 - \operatorname{tg}(a)x_1$$

$$y = -\frac{x}{\operatorname{tg}(a)} + \frac{x_2}{\operatorname{tg}(a)} + y_2$$

$$y = \operatorname{tg}(a)x + y_3 - \operatorname{tg}(a)x_3$$

$$y = -\frac{x}{\operatorname{tg}(a)} + \frac{x_4}{\operatorname{tg}(a)} + y_4$$

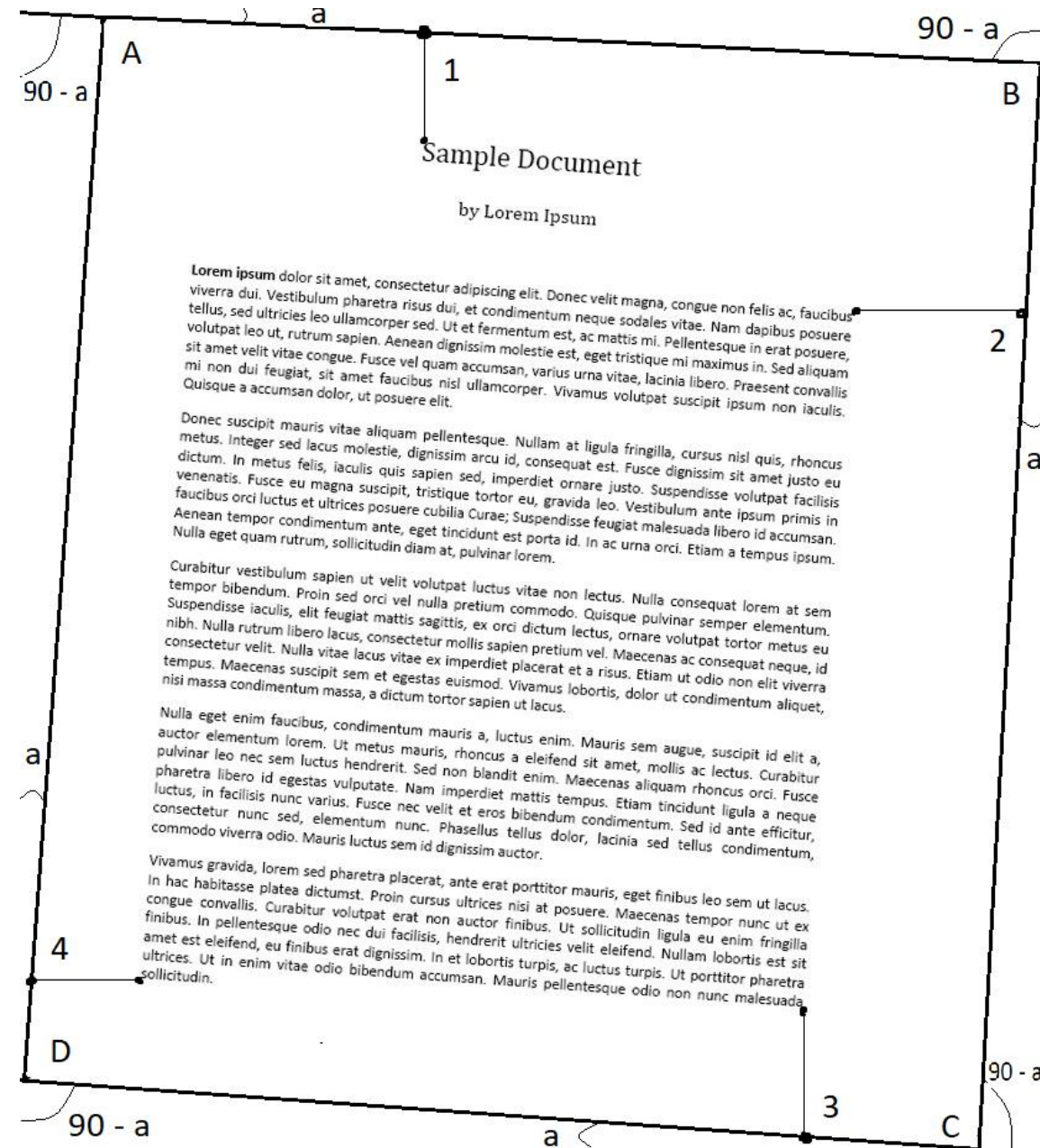


Продолжение

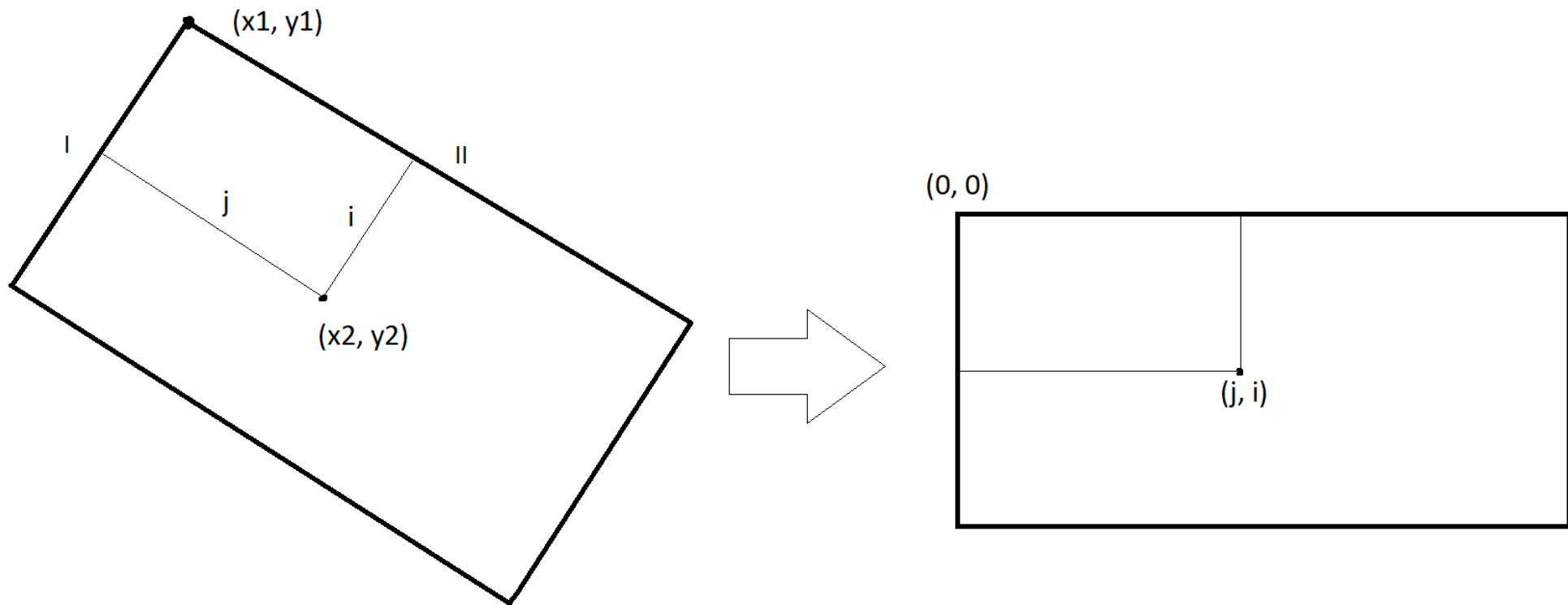
- Приравняв соответствующие уравнения, найдем угловые точки, ширина и высота составят:

$$w = \sqrt{(x_A - x_B)^2 + (y_A - y_B)^2}$$

$$h = \sqrt{(x_C - x_B)^2 + (y_C - y_B)^2}$$

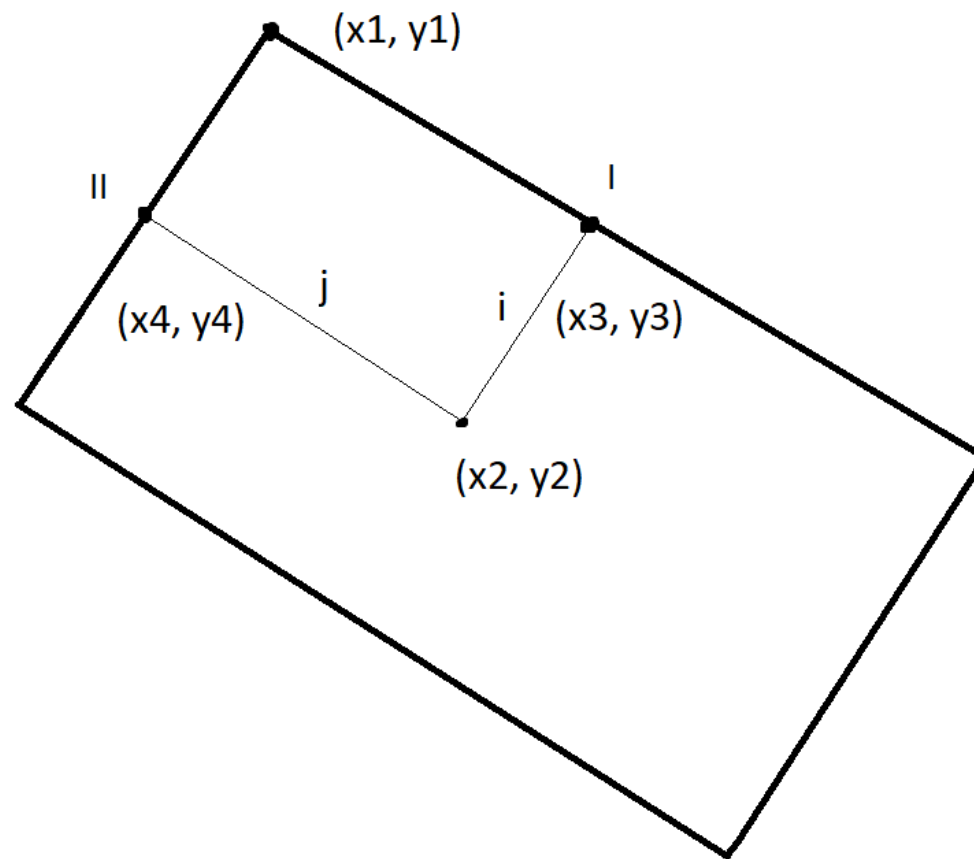


Алгоритм решения Поворот текста. Схема



Продолжение

Осталось научиться
находить координаты
(x2, y2)



$$\begin{aligned} \text{I} \quad & y = \operatorname{tg}(a) \cdot x + y_{\text{I}} - \operatorname{tg}(a)x_{\text{I}} \\ \text{II} \quad & y = -\frac{x}{\operatorname{tg}(a)} + x_{\text{II}} + \operatorname{tg}(a)y_{\text{II}} \end{aligned}$$

Продолжение

$$x_3 = x_1 + dx_I$$

$$y_3 = y_1 + dy_I$$

$$j^2 = (dx_I)^2 + (dy_I)^2 = (dx_I)^2 + (dx_I \cdot \operatorname{tg}(a))^2$$

$$dx_I = \sqrt{\frac{j^2}{1 + \operatorname{tg}^2 a}}$$

$$dy_I = dx_I \cdot \operatorname{tga}$$

$$x_4 = x_1 + dx_{II}$$

$$y_4 = y_1 + dy_{II}$$

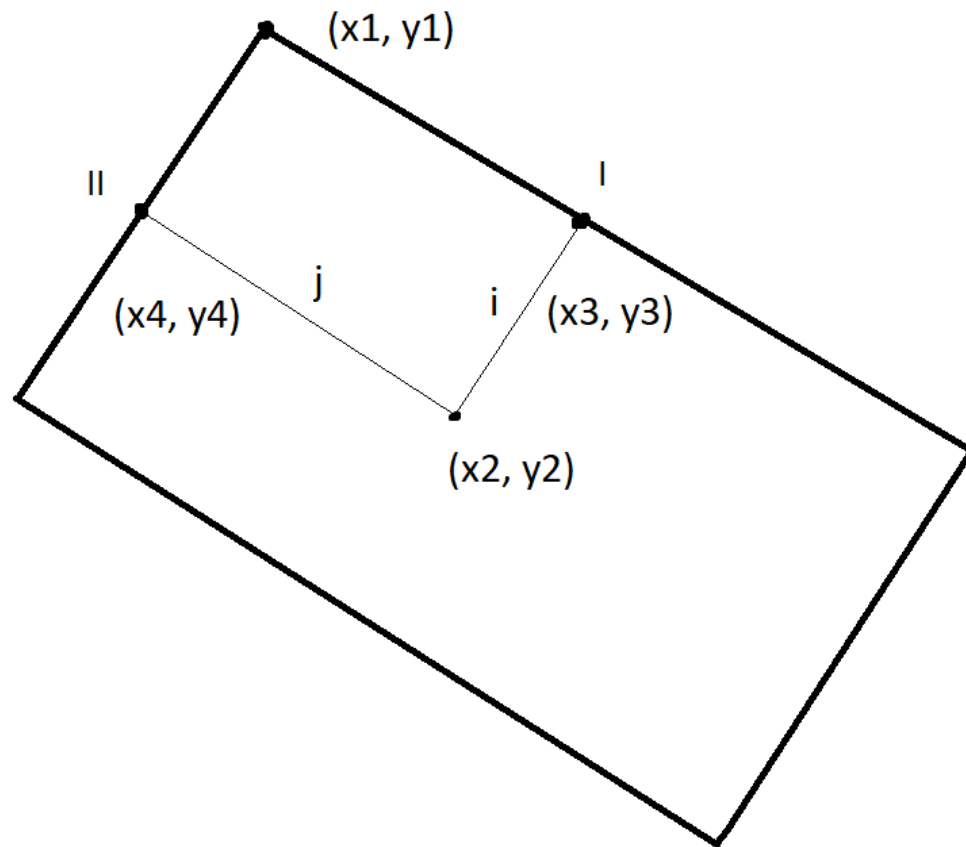
$$i^2 = (dx_{II})^2 + (dy_{II})^2 = (-\operatorname{tg}(a) dy_{II})^2 + (dy_{II})^2$$

$$dy_{II} = \sqrt{\frac{i^2}{1 + \operatorname{tg}^2 a}}$$

$$dx_{II} = -\operatorname{tg}(a) dy_{II}$$

$$x_2 = x_1 + dx_I + dx_{II}$$

$$y_2 = y_1 + dy_I + dy_{II}$$



$$I \quad y = \operatorname{tg}(a) \cdot x + y_I - \operatorname{tg}(a)x_I$$

$$II \quad y = -\frac{x}{\operatorname{tg}(a)} + x_{II} + \operatorname{tg}(a)y_{II}$$

Алгоритм решения Что стало с изображением

Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisl ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisl quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhoncus orci. Fusce pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc ut ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrerit ultricies velit eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut porttitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisl ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisl quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhoncus orci. Fusce pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc ut ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrerit ultricies velit eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut porttitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vellet magna, congue non felis ac, faucibus viverra du. Vestibulum pharetra risus du, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet vellet vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non du feugiat, sit amet faucibus nisi ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisi quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut vellet volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus, ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempus. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrerit. Sed non blandit mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec vellet et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, lacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat porttitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc et ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec du facilisis, hendrerit ultricies vellet eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut porttitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

Алгоритм решения Что можно ожидать

Можно получить перевернутый текст

Sample Document

by Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec velit magna, congue non felis ac, faucibus viverra dui. Vestibulum pharetra risus dui, et condimentum neque sodales vitae. Nam dapibus posuere tellus, sed ultricies leo ullamcorper sed. Ut et fermentum est, ac mattis mi. Pellentesque in erat posuere, volutpat leo ut, rutrum sapien. Aenean dignissim molestie est, eget tristique mi maximus in. Sed aliquam sit amet velit vitae congue. Fusce vel quam accumsan, varius urna vitae, lacinia libero. Praesent convallis mi non dui feugiat, sit amet faucibus nisi ullamcorper. Vivamus volutpat suscipit ipsum non iaculis. Quisque a accumsan dolor, ut posuere elit.

Donec suscipit mauris vitae aliquam pellentesque. Nullam at ligula fringilla, cursus nisi quis, rhoncus metus. Integer sed lacus molestie, dignissim arcu id, consequat est. Fusce dignissim sit amet justo eu dictum. In metus felis, iaculis quis sapien sed, imperdiet ornare justo. Suspendisse volutpat facilisis venenatis. Fusce eu magna suscipit, tristique tortor eu, gravida leo. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Suspendisse feugiat malesuada libero id accumsan. Aenean tempor condimentum ante, eget tincidunt est porta id. In ac urna orci. Etiam a tempus ipsum. Nulla eget quam rutrum, sollicitudin diam at, pulvinar lorem.

Curabitur vestibulum sapien ut velit volutpat luctus vitae non lectus. Nulla consequat lorem at sem tempor bibendum. Proin sed orci vel nulla pretium commodo. Quisque pulvinar semper elementum. Suspendisse iaculis, elit feugiat mattis sagittis, ex orci dictum lectus. Ornare volutpat tortor metus eu nibh. Nulla rutrum libero lacus, consectetur mollis sapien pretium vel. Maecenas ac consequat neque, id consectetur velit. Nulla vitae lacus vitae ex imperdiet placerat et a risus. Etiam ut odio non elit viverra tempor. Maecenas suscipit sem et egestas euismod. Vivamus lobortis, dolor ut condimentum aliquet, nisi massa condimentum massa, a dictum tortor sapien ut lacus.

Nulla eget enim faucibus, condimentum mauris a, luctus enim. Mauris sem augue, suscipit id elit a, auctor elementum lorem. Ut metus mauris, rhoncus a eleifend sit amet, mollis ac lectus. Curabitur pulvinar leo nec sem luctus hendrent. Sed non blandit enim. Maecenas aliquam rhoncus orci. Fusce pharetra libero id egestas vulputate. Nam imperdiet mattis tempus. Etiam tincidunt ligula a neque luctus, in facilisis nunc varius. Fusce nec velit et eros bibendum condimentum. Sed id ante efficitur, consectetur nunc sed, elementum nunc. Phasellus tellus dolor, iacinia sed tellus condimentum, commodo viverra odio. Mauris luctus sem id dignissim auctor.

Vivamus gravida, lorem sed pharetra placerat, ante erat portitor mauris, eget finibus leo sem ut lacus. In hac habitasse platea dictumst. Proin cursus ultrices nisi at posuere. Maecenas tempor nunc ut ex congue convallis. Curabitur volutpat erat non auctor finibus. Ut sollicitudin ligula eu enim fringilla finibus. In pellentesque odio nec dui facilisis, hendrent ultrices velit eleifend. Nullam lobortis est sit amet est eleifend, eu finibus erat dignissim. In et lobortis turpis, ac luctus turpis. Ut portitor pharetra ultrices. Ut in enim vitae odio bibendum accumsan. Mauris pellentesque odio non nunc malesuada sollicitudin.

Продолжение

Можно текст в
горизонтальном положении

ИТОГИ

- Был перевернут текст