

Funkcja kwadratowa	Wzory Viète'a	GRUPA	IMIĘ I NAZWISKO									
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki, oblicz ich sumę i iloczyn: <math>-2x^2 + 3x + 7 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td>oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td>korzysta z wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td>Jeśli równanie kwadratowe <math>ax^2 + bx + c = 0</math> ma pierwiastki <math>x_1</math> i <math>x_2</math>, to” <math display="block">x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}</math> oraz <math display="block">x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}</math></td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	korzysta z wzorów Viète'a	Jeśli równanie kwadratowe $ax^2 + bx + c = 0$ ma pierwiastki $x_1$ i $x_2$ , to” $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ oraz $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$						
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
korzysta z wzorów Viète'a												
Jeśli równanie kwadratowe $ax^2 + bx + c = 0$ ma pierwiastki $x_1$ i $x_2$ , to” $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ oraz $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$												
<p>Określ znaki pierwiastków równania (o ile istnieją): <math>15x^2 + 8x + 1 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td>oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td>korzysta z wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td>ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>ustala znaki pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są dodatnie, gdy: <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &gt; 0 \end{cases}</math></td> </tr> <tr> <td>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są ujemne, gdy: <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &lt; 0 \end{cases}</math></td> </tr> <tr> <td>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> mają różne znaki, gdy: <math display="block">x_1 \cdot x_2 &lt; 0</math></td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	korzysta z wzorów Viète'a	ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków	ustala znaki pierwiastków	Liczby $x_1$ i $x_2$ są dodatnie, gdy: $\begin{cases} x_1 \cdot x_2 > 0 \\ x_1 + x_2 > 0 \end{cases}$	Liczby $x_1$ i $x_2$ są ujemne, gdy: $\begin{cases} x_1 \cdot x_2 > 0 \\ x_1 + x_2 < 0 \end{cases}$	Liczby $x_1$ i $x_2$ mają różne znaki, gdy: $x_1 \cdot x_2 < 0$		
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
korzysta z wzorów Viète'a												
ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków												
ustala znaki pierwiastków												
Liczby $x_1$ i $x_2$ są dodatnie, gdy: $\begin{cases} x_1 \cdot x_2 > 0 \\ x_1 + x_2 > 0 \end{cases}$												
Liczby $x_1$ i $x_2$ są ujemne, gdy: $\begin{cases} x_1 \cdot x_2 > 0 \\ x_1 + x_2 < 0 \end{cases}$												
Liczby $x_1$ i $x_2$ mają różne znaki, gdy: $x_1 \cdot x_2 < 0$												
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki, oblicz sumę ich odwrotności: <math>3x^2 - x - 1 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td>oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td>zapisuje sumę odwrotności pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td>oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków</td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	zapisuje sumę odwrotności pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków				
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
zapisuje sumę odwrotności pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków												
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki oblicz sumę ich kwadratów oraz kwadrat ich różnicy: <math>-2x^2 + 5x + 4 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td>oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td>zapisuje sumę kwadratów pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td>oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td>korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td>oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków</td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	zapisuje sumę kwadratów pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków	zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
zapisuje sumę kwadratów pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków												
zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków												

Funkcja kwadratowa	Wzory Viète'a	GRUPA	IMIĘ I NAZWISKO									
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki, oblicz ich sumę i iloczyn: <math>6x^2 - 15x + 2 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1187 150 1474 183">oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 183 1474 217">korzysta z wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 300 1474 510"> <p>Jeśli równanie kwadratowe  <math>ax^2 + bx + c = 0</math>  ma pierwiastki <math>x_1</math> i <math>x_2</math>, to”  <math display="block">x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}</math>  oraz  <math display="block">x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}</math></p> </td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	korzysta z wzorów Viète'a	<p>Jeśli równanie kwadratowe  <math>ax^2 + bx + c = 0</math>  ma pierwiastki <math>x_1</math> i <math>x_2</math>, to”  <math display="block">x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}</math>  oraz  <math display="block">x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}</math></p>						
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
korzysta z wzorów Viète'a												
<p>Jeśli równanie kwadratowe  <math>ax^2 + bx + c = 0</math>  ma pierwiastki <math>x_1</math> i <math>x_2</math>, to”  <math display="block">x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}</math>  oraz  <math display="block">x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}</math></p>												
<p>Określ znaki pierwiastków równania (o ile istnieją): <math>13x^2 - 13x + 3 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1187 537 1474 571">oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 571 1474 604">korzysta z wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 604 1474 638">ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 638 1474 672">ustala znaki pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 745 1474 956"> <p>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są dodatnie, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &gt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są ujemne, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &lt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> mają różne znaki, gdy:  <math display="block">x_1 \cdot x_2 &lt; 0</math></p> </td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	korzysta z wzorów Viète'a	ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków	ustala znaki pierwiastków	<p>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są dodatnie, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &gt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są ujemne, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &lt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> mają różne znaki, gdy:  <math display="block">x_1 \cdot x_2 &lt; 0</math></p>				
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
korzysta z wzorów Viète'a												
ustala znaki iloczynu i sumy pierwiastków												
ustala znaki pierwiastków												
<p>Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są dodatnie, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &gt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> są ujemne, gdy:  <math display="block">\begin{cases} x_1 \cdot x_2 &gt; 0 \\ x_1 + x_2 &lt; 0 \end{cases}</math>  Liczby <math>x_1</math> i <math>x_2</math> mają różne znaki, gdy:  <math display="block">x_1 \cdot x_2 &lt; 0</math></p>												
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki, oblicz sumę ich odwrotności: <math>-2x^2 - 8x - 3 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1187 994 1474 1028">oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1028 1474 1095">zapisuje sumę odwrotności pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1095 1474 1184">przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1184 1474 1218">korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1218 1474 1308">oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków</td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	zapisuje sumę odwrotności pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków				
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
zapisuje sumę odwrotności pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru sumę odwrotności pierwiastków												
<p>Jeśli równanie ma pierwiastki oblicz sumę ich kwadratów oraz kwadrat ich różnicy:  <math>3x^2 - x - 1 = 0</math></p>			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1187 1572 1474 1606">oblicza <math>\Delta</math> i ustala jej znak</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1606 1474 1662">zapisuje sumę kwadratów pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1662 1474 1740">przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1740 1474 1774">korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1774 1474 1830">oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1830 1474 1886">zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1886 1474 1964">przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1964 1474 1998">korzysta ze wzorów Viète'a</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1187 1998 1474 2054">oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków</td> </tr> </table>	oblicza $\Delta$ i ustala jej znak	zapisuje sumę kwadratów pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków	zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków	przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków	korzysta ze wzorów Viète'a	oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków
oblicza $\Delta$ i ustala jej znak												
zapisuje sumę kwadratów pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru sumę kwadratów pierwiastków												
zapisuje kwadrat różnicy pierwiastków												
przekształca zapis do postaci zawierającej sumę i iloczyn pierwiastków												
korzysta ze wzorów Viète'a												
oblicza z ustalonego wzoru kwadrat różnicy pierwiastków												