



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



jihořmoravský kraj

Tvůrce: Lenka Šenfloková

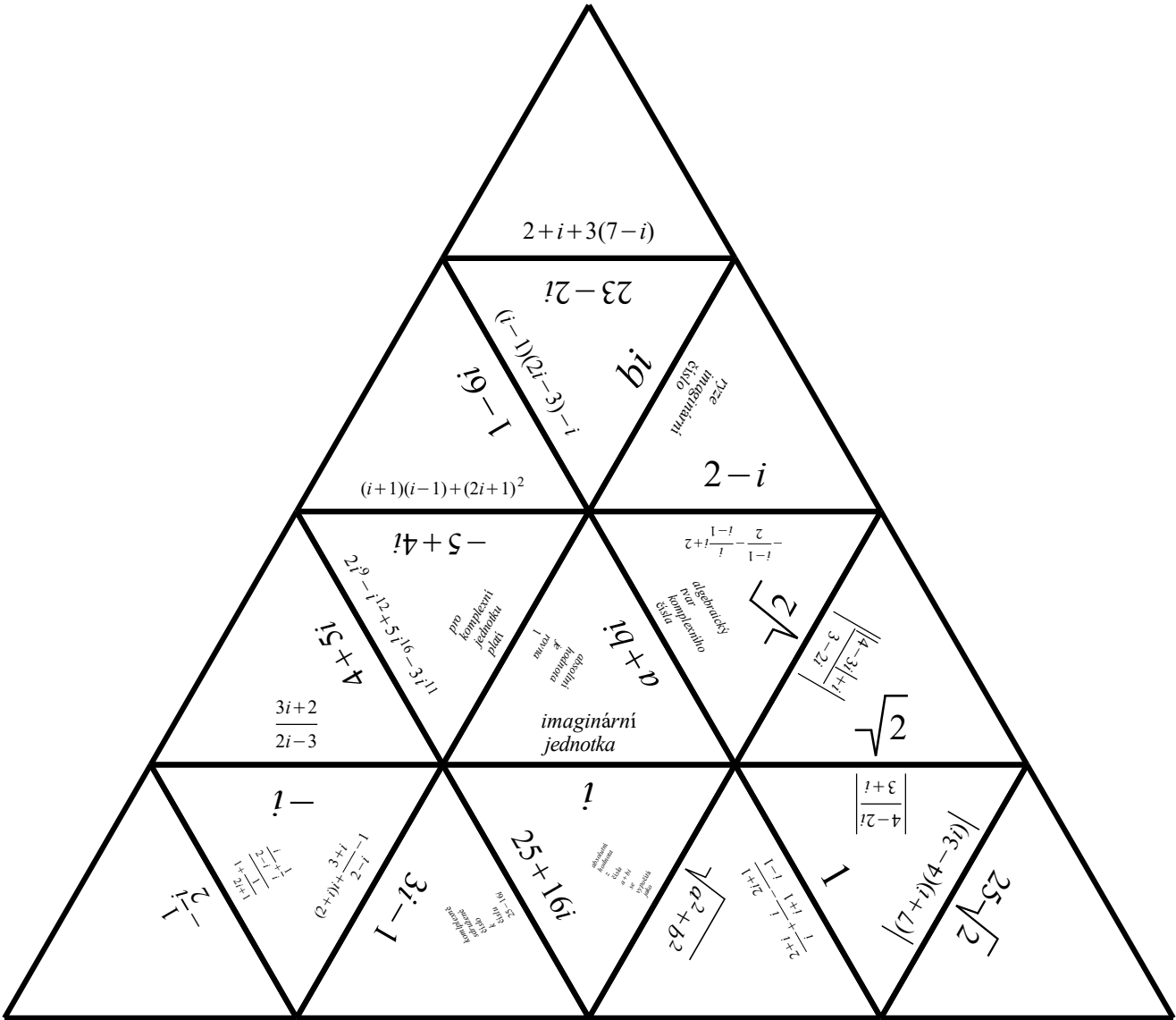
Název: Algebraický tvar komplexních čísel - trimino

Anotace:

Materiál je určen pro studenty gymnázia, slouží na procvičení tématu algebraický tvar komplexního čísla. Vhodné na práci ve skupinkách i pro jednotlivce. Úkolem studentů je poskládat obrazec – trojúhelník.

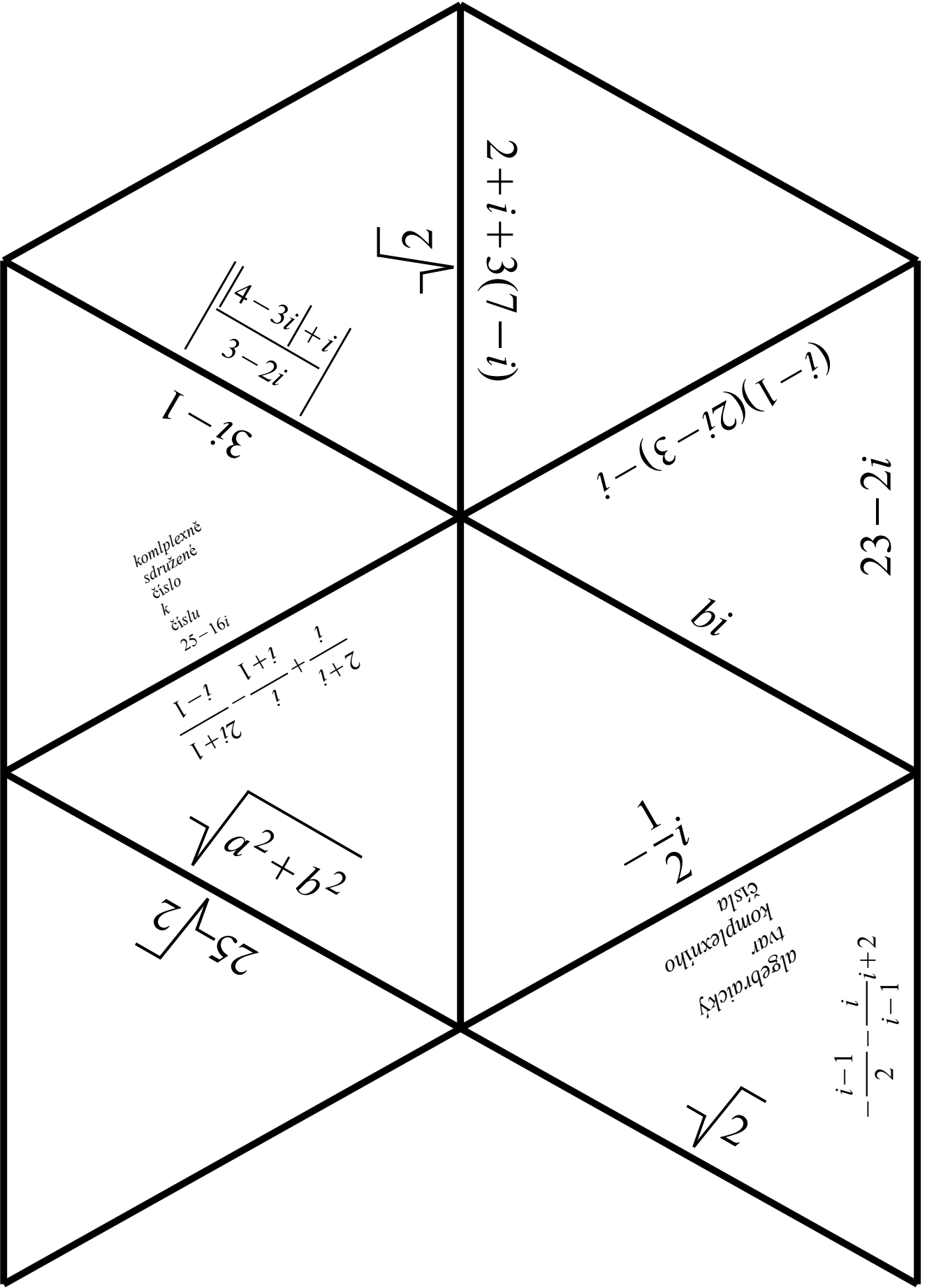
Na první stránce je uvedeno řešení, jak má obrazec vypadat, na další stránce je řešení přehledně v tabulce. Na dalších stránkách jsou obrazce, které se musí rozstříhat a poté složit. Obrazce jsou ve dvou velikostech.

Klíčová aktivita „Podpora gramotností“, část „Matematická gramotnost“ je realizována v rámci projektu Implementace KAP JMK II, registrační číslo CZ.02.3.68/0.0/0.0/19_078/0017177 v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, s finanční podporou z Evropské unie a Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy.



$2 + i + 3(7 - i)$	$23 - 2i$
$(i - 1)(2i - 3) - i$	$1 - 6i$
$(i + 1)(i - 1) + (2i + 1)^2$	$-5 + 4i$
$2i^9 - i^{12} + 5i^{16} - 3i^{11}$	$4 + 5i$
$\frac{3i + 2}{2i - 3}$	$-i$
$\frac{\frac{i}{2-i} + \frac{1}{i}}{1 + \frac{1}{2i+1}}$	$-\frac{1}{2}i$
$(2 + i)i + \frac{3 + i}{2 - i} - 1$	$3i - 1$
komplexně sdružené číslo k číslu $25 - 16i$	$25 + 16i$
absolutní hodnota z čísla $a + bi$ se vypočítá jako	$\sqrt{a^2 + b^2}$
$\frac{2 + i}{i} + \frac{i}{i + 1} - \frac{2i + 1}{i - 1}$	1

$ (7+i)(4-3i) $	$25\sqrt{2}$
$\left \frac{4-2i}{3+i} \right $	$\sqrt{2}$
$\left \frac{ 4-3i +i}{3-2i} \right $	$\sqrt{2}$
$-\frac{i-1}{2} - \frac{i}{i-1}i + 2$	$2-i$
<i>ryze imaginární číslo</i>	<i>bi</i>
<i>pro komplexní jednotku platí</i>	<i>absoltní hodnota je rovna 1</i>
$a+bi$	<i>algebraický tvar komplexního čísla</i>
<i>imaginární jednotka</i>	<i>i</i>



$$23 - 2i$$

$$(i-1)(2i-3) - i$$

$$2+i+3(7-i)$$

$$\sqrt{2}$$

$$\frac{\frac{|4-3i|+i}{3-2i}}{i7-4}$$

$$3i-1$$

komplexně
sdružené
číslo
k
číslu
25-16i

$$\frac{2+i}{2i+1} + \frac{i}{i-1} + \frac{i+1}{i-1}$$

bi

$$\frac{1}{2i}$$

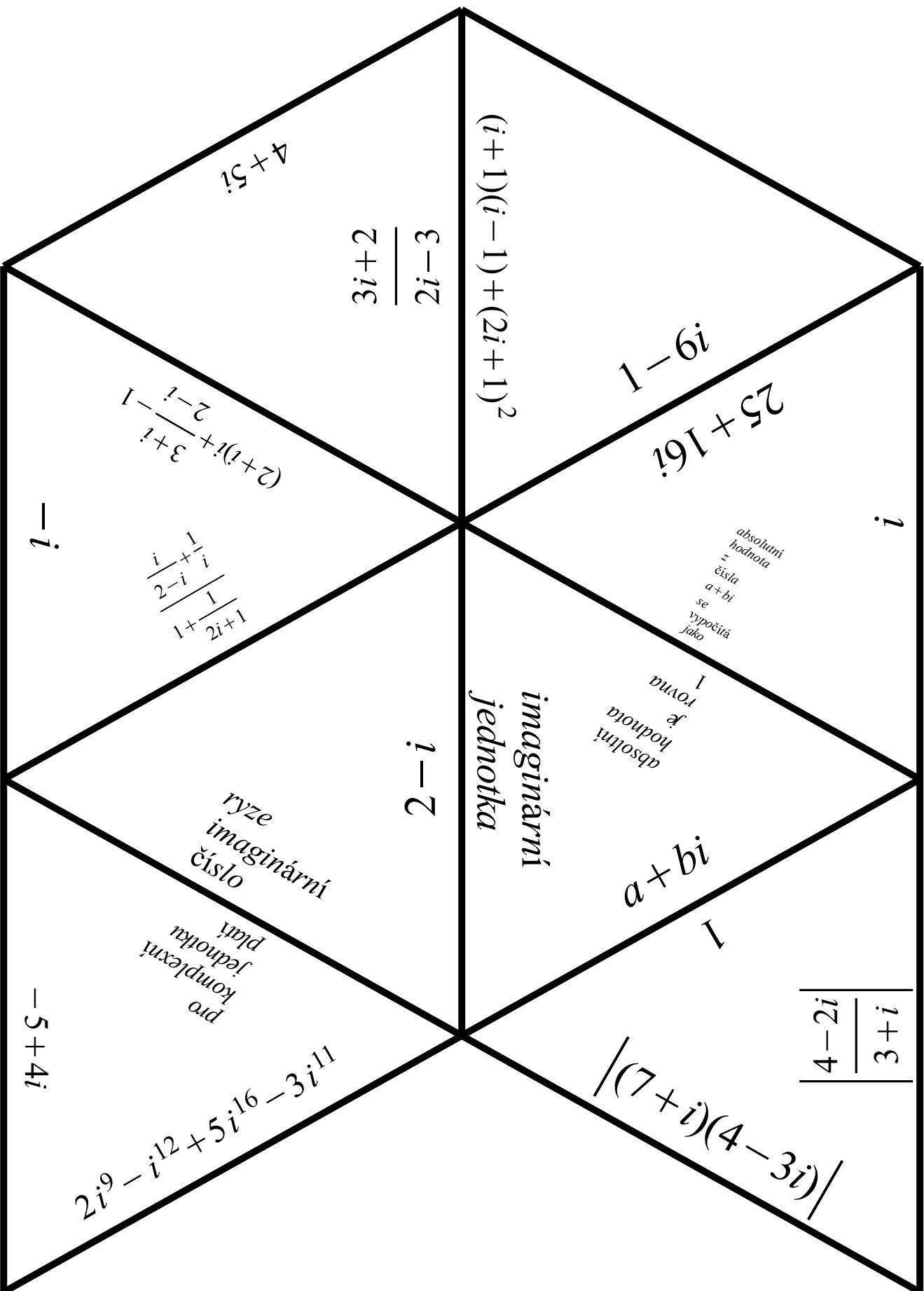
algebraický
tvár
komplexního
čísla

$$-\frac{i-1}{2} - \frac{i}{i-1} + 2$$

$$\sqrt{a^2+b^2}$$

$$25\sqrt{2}$$

$$\sqrt{2}$$



i

absolutní
hodnota
= číslo
 $a+bi$
se
vypočítá
jako

absolutní
hodnota
je
rovna
1

$$a+bi$$

1

$$\left| \frac{1+i}{4-2i} \right|$$

$$\left| (7+i)(4-3i) \right|$$

imaginární
jednotka

$$1-2i$$

ryze
imaginární
číslo

pro
komplexní
jednotku
platí

$$-5+4i$$

$$2i^9 - i^{12} + 5i^{16} - 3i^{11}$$

$$-i$$

$$(2+i)i+3+i-1$$

$$\frac{1+i}{2-i} \cdot \frac{1}{2+i}$$

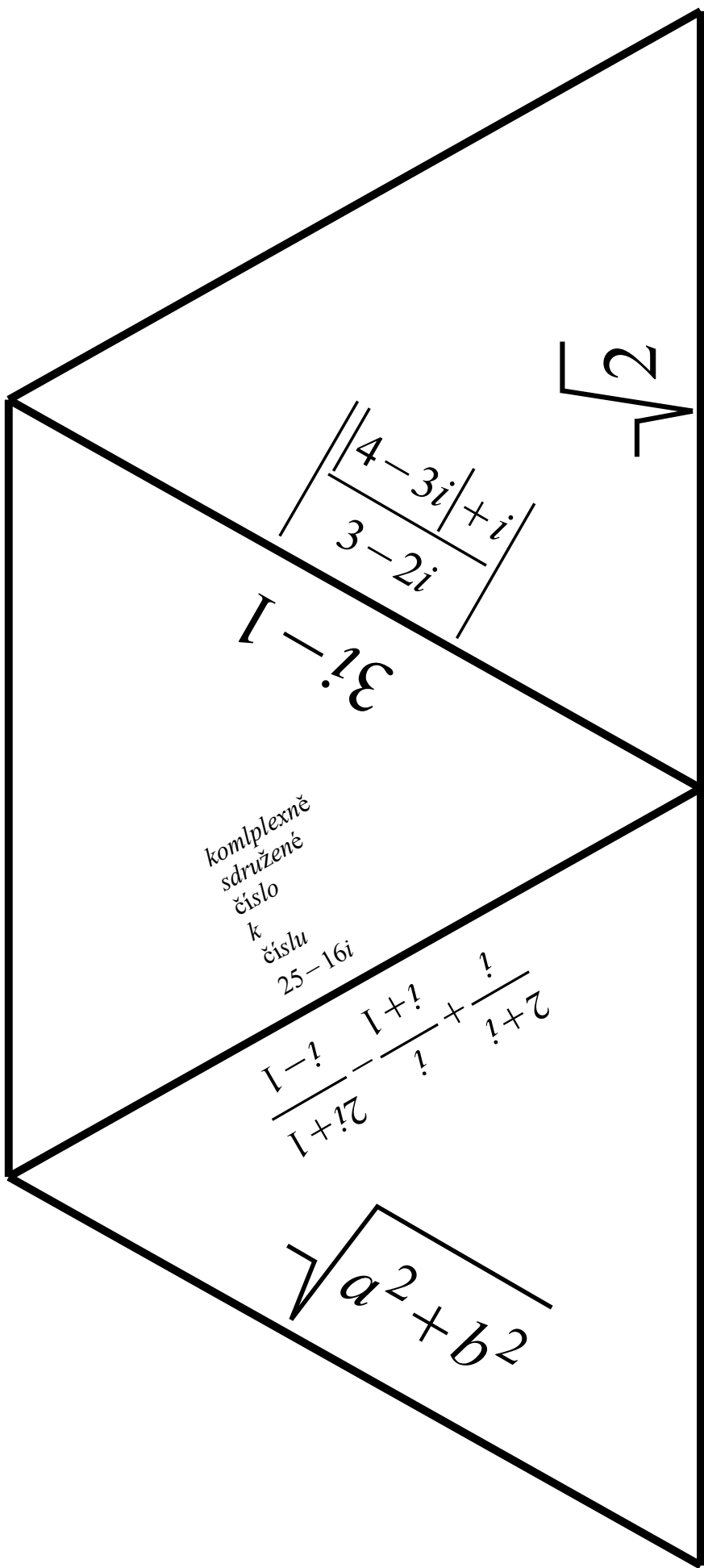
$$\frac{3-i}{3+2i}$$

$$(i+1)(i-1)+(2i+1)^2$$

$$25+16i$$

$$i9-1$$

$$4+5i$$



$$\frac{|4-3i|+i}{3-2i}$$

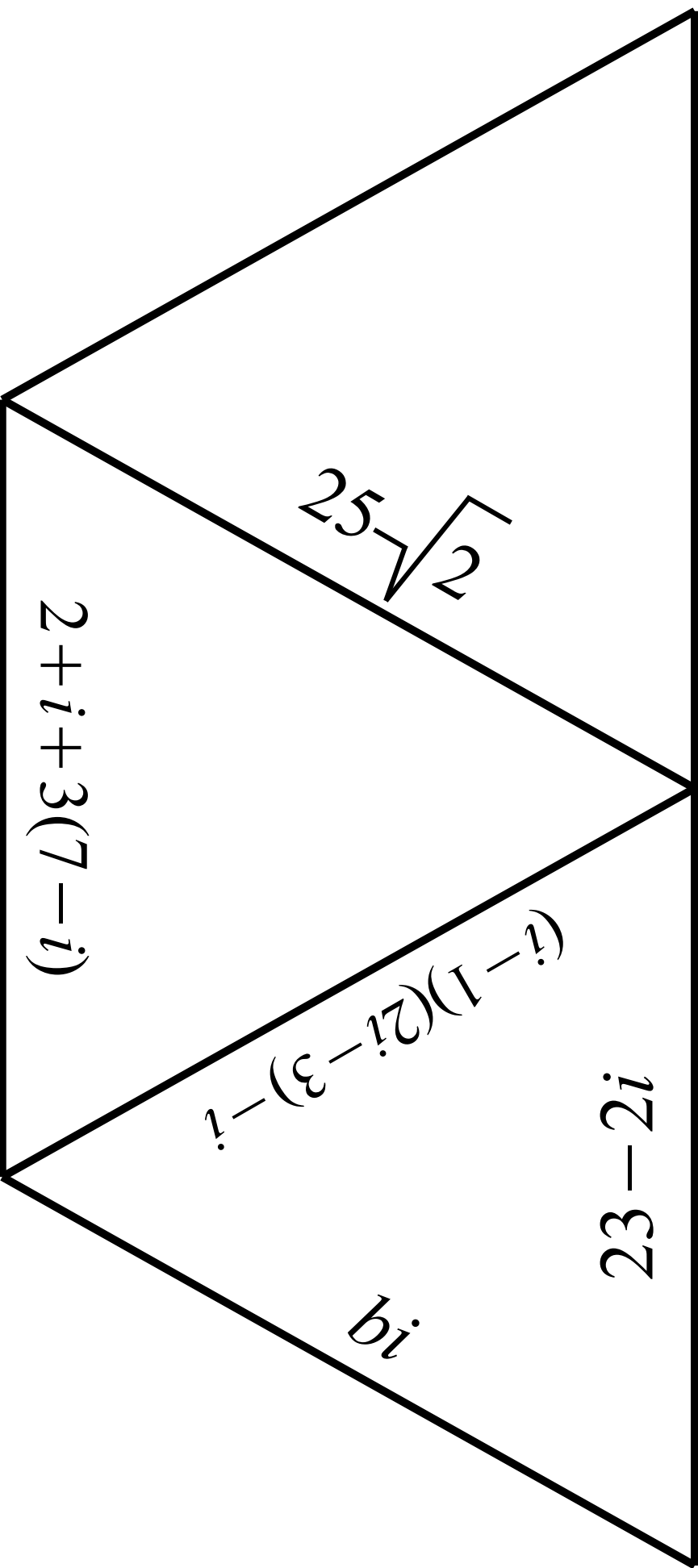
$$3i-1$$

$$\sqrt{2}$$

komplexně
sdružené
číslo
k
číslu
25-16i

$$\frac{2+i}{1+i} + \frac{1+i}{i-1} - \frac{2i+1}{i-1}$$

$$\sqrt{a^2+b^2}$$



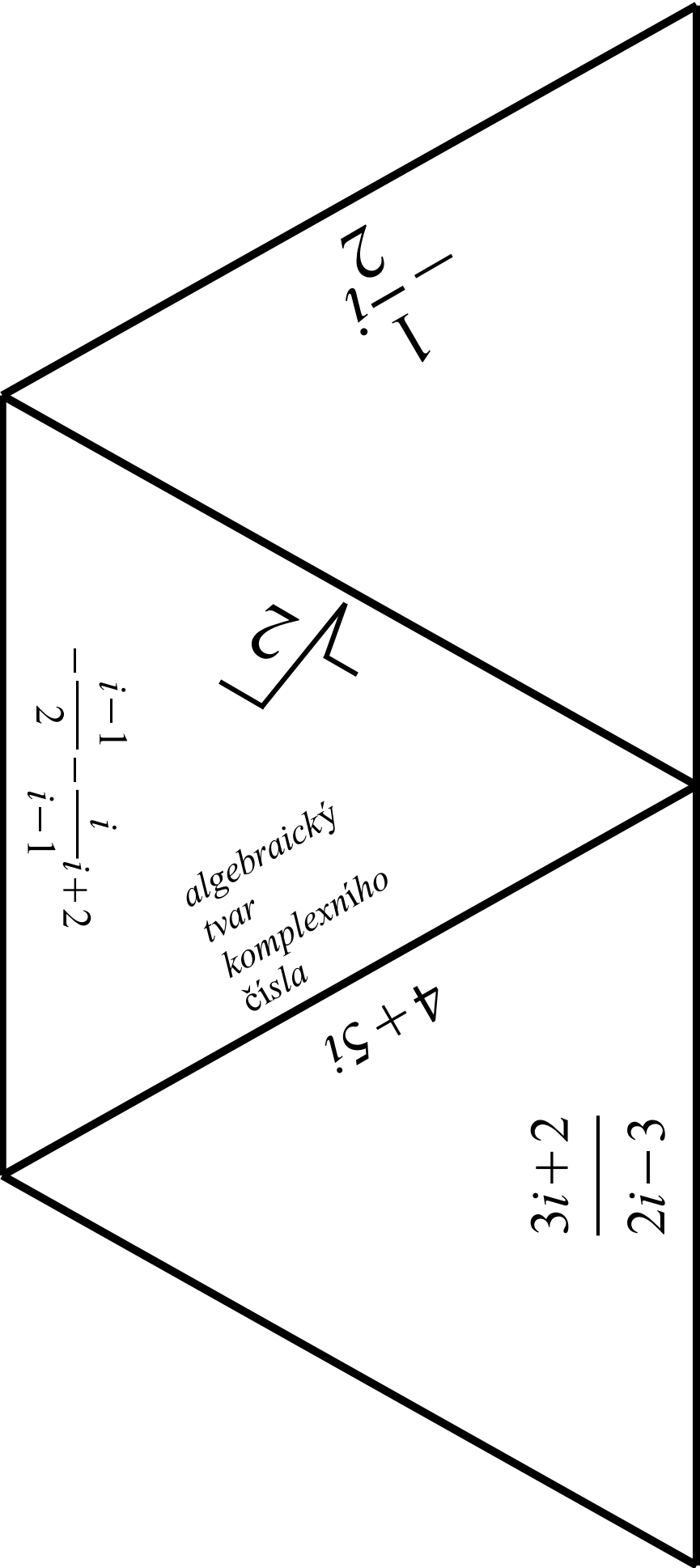
$$2+i+3(7-i)$$

$$25\sqrt{2}$$

$$(i-1)(2i-3)-i$$

$$23-2i$$

$$bi$$



$$2i-1$$

$$\sqrt{2}$$

$$\frac{i-1}{2} - \frac{i}{i-1} + 2$$

algebraický
tvar
komplexního
čísla

$$4+5i$$

$$\frac{3i+2}{2i-3}$$

$$-j$$

$$\frac{\frac{1+i}{2+i}}{\frac{2-i}{1-i}}$$

$$(2+i)i + \frac{3+i}{2-i} - 1$$

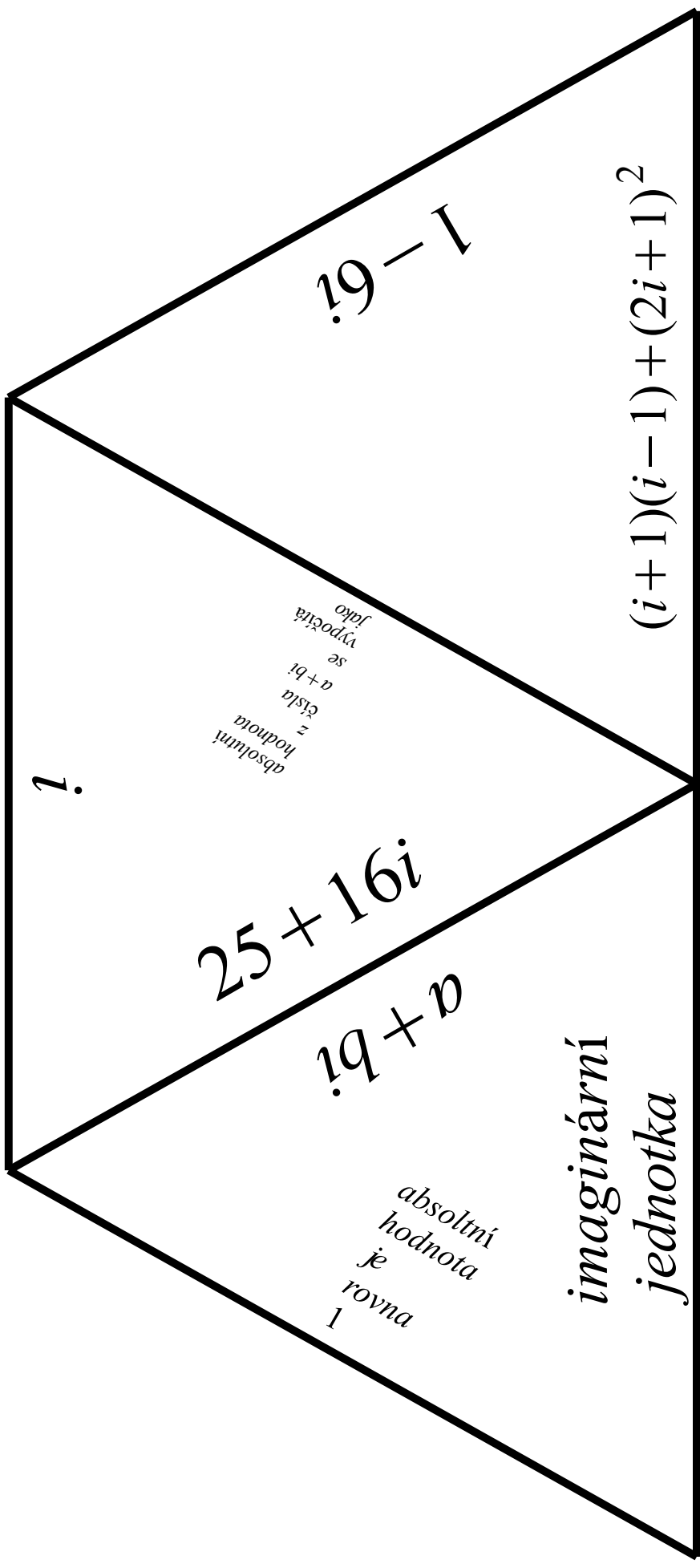
tyže
imaginární
číslo

$$2-i$$

$$-5+4i$$

$$2i^9 - i^2 + 5i^6 - 3i^4$$

pro
komplexní
jednotku
platí



i

$$25 + 16i$$

$$4 + bi$$

$$5 - 1$$

absolutní
hodnota
z
čísla
 $a+bi$
se
vypočítá
jako

absolutní
hodnota
je
rovna
1

imaginární
jednotka

$$(i+1)(i-1) + (2i+1)^2$$

