**Úvod do absolutní hodnoty pro K1/MAT, na 27. 2. – 12. 3. 2021**

**Lidová definice absolutní hodnoty**

Absolutní hodnota je požírač mínusů.

(Podle webu <http://www.realisticky.cz> autora Martina Krynického.)

**Matematická definice absolutní hodnoty**

$\left|a\right|=a$, pokud $a\geq 0$

$\left|a\right|=-a$, pokud $a<0$

**Geometrická definice absolutní hodnoty**

Absolutní hodnota udává vzdálenost čísla od počátku (středu, bodu 0) reálné osy.

**Vzorce pro počítání s absolutní hodnotou**

$\left|-a\right|=\left|a\right|$…Absolutní hodnota opačného čísla je totožná s absolutní hodnotou původního čísla

$\left|a∙b\right|=\left|a\right|∙\left|b\right|$…Absolutní hodnota součina je rovna součinu absolutních hodnot

$\left|\frac{a}{b}\right|=\frac{\left|a\right|}{\left|b\right|}$…Absolutní hodnota podílu je rovna podílu absolutních hodnot

**Povinné příklady**

Vypočtěte číselné výrazy s absolutními hodnotami

a) $\left|15-4+9-12\right|=$

b) $\left|4-6+10-11\right|=$

c) $\left|-7-\left|5-2∙3\right|+2\right|=$

d) $\left|11+\left|7-3∙4\right|-5\right|=$

e) $\left|-5+3∙\left|\left(-4\right)∙\left(-1\right)\right|+4\right|=$

f) $\left|\left|2-6\right|+\left|6-2\right|\right|=$

g) $\left|\left|3-4\right|-\left|4-3\right|\right|=$

h) $\left|-5+4∙\left|2-3\right|\right|-8=$

i) $\left|3-6∙\left|2-5\right|\right|+12=$

j) $\left|\left|-3+2∙\left|1-3\right|\right|-7\right|=$

**Opakovací bonus na intervaly I**

Mějme interval $(-\frac{3}{2},4>$. Rozhodněte, která čísla do něj patří

-2 ANO NE

-1,5 ANO NE

2,5 ANO NE

5 ANO NE

**Opakovací bonus na intervaly II**

Mějme interval $<-\frac{8}{3},1)$. Rozhodněte, která čísla do něj patří

-3 ANO NE

-2,5 ANO NE

0,5 ANO NE

1 ANO NE