**Piątek, 17.04.2020 – 2h** *( odpracowane za 26 lutego 2020 roku )*

**Temat:** *Wzory skróconego mnożenia – część druga*

1. Zapisz twierdzenie ze strony 103
2. Przeczytaj wiadomości strona 102- 103 podręcznik
3. Rozwiąż po 2 przykłady z zadań: ( zbiór zadań)

**3.80 strona 82** podpowiedź f) $\frac{(x+ 4)^{2} -16}{(x - 4)^{2} }$ = $\frac{x^{2}+8x+16 -16x}{\left(x - 4\right)\left(x-4\right) }$ = $\frac{x^{2}- 8x+16 }{\left(x - 4\right)\left(x-4\right) }$ = $\frac{(x- 4)^{2} }{\left(x - 4\right)\left(x-4\right)}$ = $\frac{\left(x-4\right)\left(x-4\right)}{\left(x - 4\right)\left(x-4\right)}$ = 1

**3.82 strona 83** podpowiedź f) $\frac{2x\left(x-4\right)+x (x-4)^{2}}{4x- x^{3}}$ = $\frac{2x\left(x-4\right)+x \left(x-4\right)\left(x-4\right)}{x(4 - x^{2} )}$ =

= $\frac{\left(x-4\right)[ 2x+x \left(x-4\right)]}{x\left(2-x\right)\left(2+x\right)}$ = $\frac{\left(x-4\right)[ 2x+x^{2}-4x]}{x\left(2-x\right)\left(2+x\right)}$ = $\frac{\left(x-4\right)[x^{2}-2x]}{x\left(2-x\right)\left(2+x\right)}$ = $\frac{\left(x-4\right)x ( x -2 )}{x\left(2-x\right)\left(2+x\right)}$ =

**=** $\frac{\left(x-4\right) ( x -2 )}{- \left(x-2\right)\left(2+x\right)} $= $\frac{\left(x-4\right) }{-\left(2+x\right)}$ = $\frac{- \left(x-4\right) }{x+2}$ = $\frac{4-x }{x+2}$

Założenia: $x+2$ ≠ 0; 4x - $x^{3}$ ≠ 0

 $x$ **≠ -2** x ( 4x - $x^{2}$ ) ≠ 0

 **x ≠ 0** ; ( 4 - $x^{2}$ ) ≠ 0

 ( 2 – x )(2+x) ≠ 0

 ( 2 – x ) ≠ 0; (2+x) ≠ 0 – x ≠ -2 **x ≠ -2**

 **x ≠ 2**

1. Rozwiąż zadania: ( zbiór zadań)

**3.83 strona 83 usuwanie niewymierności z mianownika z wykorzystaniem wzorów skróconego mnożenia w szczególności iloczynu sumy i różnicy dwóch dowolnych wyrażeń**

 $a^{2 }$ - $b^{2 }$= (a + b ) ( a - b ) podpowiedź

h) $\frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{6}+2}$ = $\frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{6}+2}$ × $\frac{\sqrt{6}-2}{\sqrt{6}-2}$ = $\frac{2\sqrt{6}}{(\sqrt{6}+2)}$ × $\frac{(\sqrt{6}-2)}{(\sqrt{6}-2)}$ = $\frac{2\sqrt{6}×\sqrt{6}- 2\sqrt{6}×2)}{(\sqrt{6}+2)(\sqrt{6}-2)}$ = $\frac{2×6- 4\sqrt{6}}{6- 4}$ =

 = $\frac{12- 4\sqrt{6}}{2}$ = $\frac{2( 6- 2\sqrt{6})}{2}$ = 6 - $2\sqrt{6}$

**3.84 strona 83** podpowiedź

f) $\frac{4-2\sqrt{3}}{4+ 2\sqrt{3}}$ = $\frac{( 4-2\sqrt{3} )(4- 2\sqrt{3})}{(4+ 2\sqrt{3} )(4- 2\sqrt{3})}$ =$ \frac{\left(4- 2\sqrt{3}\right)^{2}}{16-12}= \frac{16- 8\sqrt{3 }+12}{4}= \frac{28- 8\sqrt{3 }}{4}$ =

=$\frac{4 (7- 2\sqrt{3 )}}{4}$ = $(7- 2\sqrt{3 )}$

1. **Zapisz twierdzenie ze strony 103**
2. Przeczytaj wiadomości strona 102- 103 podręcznik
3. Rozwiąż zadania 3.91, 3.92, 3.93 strona 84( zbiór zadań) **stosując twierdzenie ze strony 103**: ( zbiór zadań)