PRZEKSZTAŁCANIE WYRAŻEŃ ALGEBRAICZNYCH (TYDZIEŃ VI)

PONIEDZIAŁEK – STR. 41

Zad. 1/41

$$\underbrace{a\cdot 2b}_{2ab}\cdot(-3)\cdot a\cdot\left(-\tfrac{1}{3}\right)\cdot b=\underbrace{2ab\cdot(-3)}_{-6ab}\cdot a\cdot\left(-\tfrac{1}{3}\right)\cdot b=\underbrace{-6ab\cdot a}_{-6a^2b}\cdot\left(-\tfrac{1}{3}\right)\cdot b=$$

$$=\underbrace{-6a^2b\cdot\left(-\tfrac{1}{3}\right)}_{2a^2b}\cdot b=2a^2b\cdot b=2a^2b^2 \qquad \text{odp. C.}$$

Zad. 2/41 odp. D. $c^2+2c+7-c^2-3c+3=2c-3c+7+3=-c+10$ (minus)

Zad. 3/41 $\overbrace{(2a+b)}^{\text{suma}}+\overbrace{(a-2b)}^{\text{różnica}}=2a+b+a-2b=3a-b$ odp. C.

WTOREK – STR. 41

Zad. 1/41 odp. D. $(2a-1):\frac{1}{2}=2a:\frac{1}{2}-1:\frac{1}{2}=2a\cdot\frac{2}{1}-1\cdot\frac{2}{1}=$

$=4a-2$ (NIE $=a-\frac{1}{2}$)

Zad. 2/41 – rozwiązanie str. 162

$P_1=\frac{a\cdot h}{2}$ $\quad P_2=\frac{a\cdot(h-1)}{2}=\frac{ah-a}{2}=\frac{ah}{2}-\frac{a}{2}$ ← mniejsze o $\frac{a}{2}$

lub zapis $P_1=\frac{1}{2}a\cdot h\longrightarrow P_2=\frac{1}{2}a\cdot(h-1)=\frac{1}{2}ah-\frac{1}{2}a$ mniejsze o $\frac{1}{2}a$ $\quad \frac{1}{2}a=\frac{a}{2}$

odp. B

Zad. 3/41 $-(4x-3)(x-2)-(2x+6)(-2x-1)=$

$-(4x^2-8x-3x+6)-(-4x^2-2x-12x-6)=$

$=-4x^2+8x+3x-6+4x^2+2x+12x+6=8x+3x+2x+12x=25x$

odp. A

ŚRODA – STR. 42

Zad. 1/42 A. strona prawa równa się $\frac{a+b}{ab}=\frac{a}{ab}+\frac{b}{ab}=\frac{1}{b}+\frac{1}{a}$ NIE

B. str. lewa: $\frac{a-b}{b}+b=\frac{a}{b}-\frac{b}{b}+b=\frac{a}{b}-1+b$ NIE

C. str. lewa $\frac{a^2-ab}{a}=\frac{a^2}{a}-\frac{ab}{a}=a-b$ TAK odp. C.

D. str. lewa $\frac{a^2-b^2}{ab}=\frac{a^2}{ab}-\frac{b^2}{ab}=\frac{a}{b}-\frac{b}{a}$ NIE

Zad. 2/42 $\frac{3a^3\cdot(2a^2b^5)^2}{3(a^2b)^4\cdot b^5}=\frac{a^3\cdot 4a^4b^{10}}{6a^8b^4\cdot b^5}=\frac{4a^7b^{10}}{6a^8b^9}=\frac{2a^0b^1}{3a^1b^0}=$ odp. A

$=\frac{2\cdot 1\cdot b}{3\cdot a\cdot 1}=\frac{2b}{3a}$ dla: $a=3$, $b=999$ $\quad \frac{2b}{3a}=\frac{2\cdot 999}{3\cdot 3}=\frac{1998}{9}=222$

Zad. 3/42 A. $\sqrt{12-3x}=\sqrt{12-3\cdot 4}=\sqrt{12-12}=\sqrt{0}=0$

dla $x=4$ B. $\frac{5x}{x+4}=\frac{5\cdot 4}{4+4}=\frac{20}{8}=\frac{5}{2}$

C. $\sqrt{5x-30}=\sqrt{5\cdot 4-30}=\sqrt{20-30}=\sqrt{-30}$ odp. C. pierwiastek z liczby ujemnej nie można go obliczyć

D. $\frac{x+1}{2x-4}=\frac{4+1}{2\cdot 4-4}=\frac{5}{8-4}=\frac{5}{4}$

CZWARTEK – STR. 42

rozwiązanie str. 162

Zad. 1/42

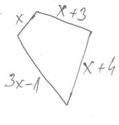
x – ilość osób, które kupiły bilety ulgowe po 10 zł

10 – x – ilość osób, które kupiły bilety normalne po 14 zł

$(x\cdot 10^{zł}+(10-x)\cdot 14^{zł}):10^{osób}=(10x+140-14x):10=(140-4x):10=$

$=14x-0{,}4x$ wygodniej (chyba) jest liczyć zapisując w postaci ułamka tak, jak w rozwiązaniach na str. 162

Zad. 2/42



a) bok o długości x+4 odejmujemy od sumy długości pozostałych trzech boków

trzy pozostałe boki: $3x-1+x+3+x=5x+2$

$5x+2-(x+4)=5x+2-x-4=4x-2$

b) obwód narysowanego czworokąta: $\underbrace{5x+2}_{\text{trzy boki}}+\underbrace{x+4}_{\text{czwarty bok}}=6x+6$

$6x+6$ dzielimy przez 6 boków czworokąta foremnego $\frac{6x+6}{6}=\frac{6x}{6}+\frac{6}{6}=$

$=x+1$

Zad. 3/42 $\overbrace{m}^{\text{liczba I}}+\overbrace{m+1}^{\text{liczba II}}+\overbrace{m+2}^{\text{liczba III}}=3m+3$ Jeżeli zamiast m podstawimy dowolną liczbę naturalną, to otrzymamy liczbę podzielną przez 3.

PIĄTEK – STR. 43

Zad 1/43

metoda Loremza: $h-100-0{,}25(h-150)=h-100-0{,}25h+37{,}5=0{,}75h-62{,}5$

metoda Tomangitua... $50+0{,}75(h-150)=50+0{,}75h-112{,}5=0{,}75h-62{,}5$

TAK, ponieważ po uproszczeniu otrzymaliśmy jednakowe wzory

Zad. 2/43 – rozwiązanie na str. 162

Zad. 3/43 – rozwiązanie na str. 163