

$$\int 3x - 2y = 1,$$

$$\begin{cases} 9x - 6y = 3 \\ 3x - 2y = \frac{1}{3} \end{cases} \quad \underline{w=0}$$

w zależności od wartości parametru p może

- ☒ a) nie mieć rozwiązań;
- ☐ b) mieć dokładnie jedno rozwiązanie;
- ☒ c) mieć nieskończenie wiele rozwiązań.

T a) nie mieć rozwiązań;

b) mieć dokładnie jedno rozwiązanie;

T c) mieć nieskończenie wiele rozwiązań. ✓

$$W = \frac{3 \cdot 2}{9 \cdot 6} = 0$$

$$W = 0 \wedge (U_x = 0 \wedge U_y = 0) \quad \begin{array}{l} x+y=1 \\ x+y=1 \\ \hline \end{array}$$

$$U = 0 \wedge (U_x \neq 0 \vee U_y \neq 0) \notin \begin{matrix} \infty \\ x+y=1 \\ x+y=1 \end{matrix}$$

$u \neq 0 \quad x = \frac{u_x}{u}$
 $y = \frac{u_y}{u}$

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

$$U = \begin{vmatrix} 9 & 2 \\ 2 & 6 \end{vmatrix}$$

$$U_x = \begin{vmatrix} & c & y \\ & & \end{vmatrix}$$

$$U_3 = \begin{vmatrix} x & c \\ \vdots & \vdots \end{vmatrix}$$

$$\frac{f(x)}{f(x)} = 1$$

$$\frac{5}{5} = 1$$

a) wykluczającymi się;

N b) niezależnymi;

c) dopełniającymi się.

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(B \cap A) \stackrel{!}{=} P(B) \cdot P(A)$$

$$0 = \frac{1}{c} \cdot \frac{1}{f}$$

DEF NIEL.

5. Każda parzysta liczba dodatnia może być przedstawiona, dla pewnego całkowitego i dodatniego n , w postaci

- a) $2n - 2$; b) $4n - 2$; c) $n^2 - 2$.

6. Liczba $0,22222\ldots$ (po przecinku same

T N N

0, 2, 4, 6, ...

6. Liczba $0,22222\ldots$ (po przecinku same dwójki)

A a) jest mniejsza od $\frac{2}{9}$;

N b) jest niewymierna;

T c) jest mniejsza od $\frac{1}{3} < \frac{2}{9}$

$0,(\overline{abc})$
 $\frac{abc}{999}$

$$0,0(ab) = \frac{0,0(ab)}{10} = \frac{\frac{ab}{10}}{10} = \frac{ab}{100}$$

$$\frac{273}{999}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow 0,0(\underline{ab}) &= x \mid \cdot 10^2 \\ - \left(\begin{aligned} a,b(ab) &= 10^2 x \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

$$a,b = 99x$$

$$x = \frac{a,b}{99} = \frac{ab}{990}$$

$$0,0(ab)$$

$$\underline{0,1(ab)} = \frac{ab}{99}$$

$$0,0ab + 0,000ab + \dots$$

$$a_1$$

$$q = \frac{1}{100}$$

$$S = \frac{0,0ab}{1 - \frac{1}{100}}$$

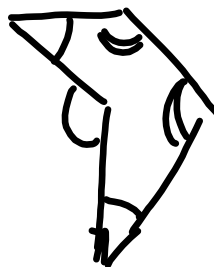
() ()

7. Na płaszczyźnie dany jest pięciokąt o wszystkich bokach tej samej długości. Aby udowodnić, że jest to wielokąt foremny, wystarczy wiedzieć, że ma on

- ☒ a) dwa kąty równe;
- ☒ b) trzy kolejne kąty równe;
- ☒ c) co najmniej cztery kąty równe.

8. Równanie „2

$\Rightarrow 3 \sim \Rightarrow 012$



8. Równanie $x^2 - \pi x + 2 = 0$ w zbiorze liczb rzeczywistych

- a) nie ma pierwiastków;
- b) ma jeden pierwiastek;
- c) ma dwa pierwiastki.

$$\Delta > 0$$

$$\Downarrow$$

$$x_1 + x_2 +$$

M.L.

....

$$2p \quad \Delta \gg 0$$

$$\Delta = 0$$

$$\underline{\underline{\sqrt{(x-x_1)^2} = 0}}$$

9. Od liczby $\sqrt[3]{2}$ większa jest liczba

- a) $\sqrt{3}$;
- b) $\frac{3}{2}$;
- c) $\log_3 2$.

$$\sqrt[3]{2} \times 13 \mid ()^6$$

$$2^2 \times 3^3$$

$$\sqrt[3]{2} \quad \frac{1}{\log_3 2} \quad \frac{1}{3}$$

$$\sqrt[3]{2} > \log_3 2 < \log_3 3$$

