

XXVI NUDNA MATEMATYKA

klasa I szk. ponadgimn.

ZESTAW A

Zadanie 1.

Oblicz:

a) $\frac{423134 \cdot 846267 - 423133}{423133 \cdot 846267 + 423134} =$

b) $\sqrt[3]{2017 + 2016 \cdot 2017 \cdot 2018} =$

Zadanie 2.

Piszemy jedna za druga kolejne liczby naturalne począwszy od liczby 1 tak a skończywszy na liczbie 2017:

12345678910111213...20162017

tworząc nową wielocyfrową liczbę naturalną.

a) Ile cyfr ma napisana liczba?

b) Ile razy występuje w tej liczbie cyfra 9?

Zadanie 3.

Wiedząc, że $x > 1$ oraz $x^2 + \frac{1}{x^2} = 11$ oblicz wartość wyrażenia $1 + \frac{1}{x}$.

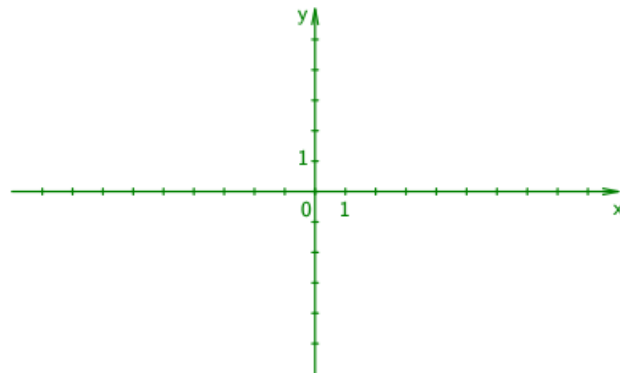
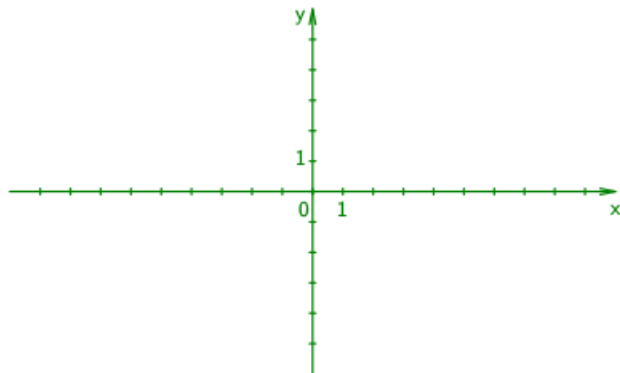
Zadanie 4.

Niech $\min(a, b)$ oznacza nie większą z liczb a i b .

W prostokątnym układzie współrzędnych zaznacz zbiór wszystkich punktów płaszczyzny spełniających warunek:

a) $\min(x, y) \leq 2$

b) $|x + 2| + |y| = 4$



XXVI NUDNA MATEMATYKA

klasa I szk. ponadgimn.

ZESTAW B

Zadanie 1.

Oblicz:

a) $\frac{254 \cdot 399 - 145}{254 + 399 \cdot 253} =$

b) $\sqrt[3]{1234 \cdot 1233 \cdot 1232 + 1233} =$

Zadanie 2.

Piszemy jedna za druga kolejne liczby naturalne począwszy od liczby 1 tak a skończywszy na liczbie 2017:

12345678910111213...20162017

tworząc nową wielocyfrową liczbę naturalną.

a) Ile cyfr ma napisana liczba?

b) Ile razy występuje w tej liczbie cyfra 3?

Zadanie 3.

Wiedząc, że $x > 1$ oraz $x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$ oblicz wartość wyrażenia $1 + \frac{1}{x}$.

Zadanie 4.

Niech $\max(a, b)$ oznacza nie mniejszą z liczb a i b .

W prostokątnym układzie współrzędnych zaznacz zbiór wszystkich punktów płaszczyzny spełniających warunek:

a) $\max(x, y) \leq 2$

b) $|x| + |y + 2| = 4$

