

POWIATOWA OLIMPIADA MATEMATYCZNA

Etap szkolny 2022/2023

8 grudnia 2022

Zadanie 1

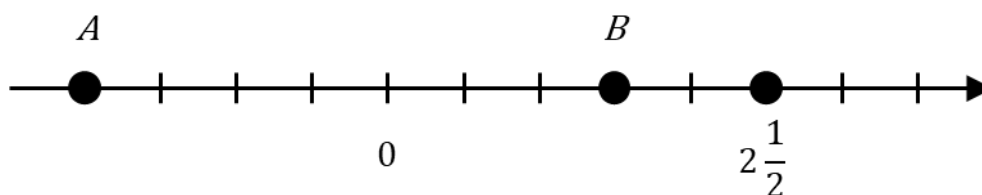
Jaka to liczba, której 10% stanowi tyle co różnica liczb a i b ?

$$a = \frac{\left(\frac{3}{4} \cdot 4,8 - 2,6\right) \cdot 5}{1 - \frac{1}{2}}$$

$$b = 18 + 1\frac{3}{5} \cdot (-10)$$

Zadanie 2

Punkty A i B są końcami odcinka AB , jak na rysunku poniżej.



- Jakie liczby są współrzędnymi tych punktów?
- Zaznacz punkt C , który jest środkiem odcinka AB .
- Zapisz liczbę odpowiadającą punktowi C .

Zadanie 3

Dwie godziny przed zamknięciem targowiska sprzedawca obniżył cenę pomidorów o 10%, a po kolejnej godzinie – jeszcze o 20%. O ile procent zmniejszyła się cena pomidorów?

Zadanie 4

W równoległoboku $ABCD$ długość boku AB jest dwa razy dłuższa od długości boku BC . Punkt E jest środkiem odcinka CD . Uzasadnij, że kąt AEB jest kątem prostym.

Zadanie 5

Suma dwóch liczb naturalnych wynosi 63, a ich największym wspólnym dzielnikiem jest 7. Jakie to liczby? Znajdź wszystkie możliwości.