

Konkurs: SZKOLNY MISTRZ MATEMATYKI
KLASA 7

Rozwiązania oddajemy własnemu nauczycielowi matematyki do piątku **23 lutego 2018r.**

- Pracuj samodzielnie. Możesz używać podręczników, zeszytu do matematyki, itp.
- Zapisz dokładnie wszystkie obliczenia. Zanim zapiszesz – pomyśl. Licz sprytnie.
- Pisz starannie i czytelnie. Prace nieczytelne nie będą sprawdzane.
- Za każde zadanie możesz zdobyć od 0 do 5 punktów

1. Prostokątny fragment mapy o skali 1 : 300 000 i rozmiarach 10 cm × 10 cm powiększono na ksero, otrzymując odbitkę o wymiarach 20 cm × 20 cm. Jaka jest rzeczywista odległość punktów, których obrazy na odbitce kserograficznej są oddalone o 3 cm?

2. Oblicz zgodnie z kolejnością wykonywania działań.

a)
$$\frac{6 - \left(1,5 \cdot 2\frac{1}{4} + 2,75 \cdot \frac{4}{11} \right)}{8 : (7 \cdot 8 - 4^2)} : \frac{9\frac{3}{4}}{3} =$$

b)
$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{3}}}} =$$

3. Najcięższy z czterech worków waży połowę tego co łącznie trzy pozostałe, najlżejszy worek waży dwukrotnie mniej niż najcięższy, zaś dwa worki środkowe pod względem wagi ważą po 15 kg. Ile waży najcięższy worek?

4. Przekątna AC dzieli czworokąt ABCD na dwa trójkąty. Obwód trójkąta ABC równa się 0,32 m, a obwód trójkąta ACD jest równy 2,4 dm. Oblicz długość przekątnej AC, jeśli obwód czworokąta ABCD jest równy 0,00034 km.

5. Niech „a” oznacza mniejszą z dwóch liczb naturalnych, między którymi leży na osi liczbowej $\sqrt{34}$, a „b” - większą z dwóch liczb całkowitych, między którymi leży na osi liczbowej $\sqrt[3]{-34}$. Oblicz wartość różnicy a – b.

Powodzenia!