

„Czas na szóstkę”
ZESTAW ZADAŃ
III klasa - III etap

Uwaga: rozwiązania wszystkich zadań powinny być w sposób pełny opisane i uzasadnione (w przypadku zadań na dowodzenie).

1. Rozwiąż równanie

$$\left(-2^{11} \cdot 8 + 4^7 \cdot 9x - \frac{8^{10}}{4^8} x\right) : 4^7 = \frac{\sqrt{555^2 - 333^2}}{111}$$

(5p)

2. O ile procent należy powiększyć długość promienia kuli, aby pole jej powierzchni wzrosło o 69%? **(5p)**

3. Bombonierka ma kształt graniastosłupa prawidłowego trójkątnego. Krawędź podstawy pudełka ma 4cm, a pole powierzchni bocznej jest równe 216cm². Ile kulistych czekoladek o promieniu 1cm zmieści się w tym pudełku? **(5p)**

4. Tomek i Paweł postanowili posiadaną już siatką o szerokości 1,5 m ogrodzić kwadratową działkę przeznaczoną na kort tenisowy. Gdyby zrobili płot wysokości 3 m, zostałyby im 73 m bieżące siatki, a gdyby chcieli zrobić płot wysokości 4,5 m, zabrakłoby im 47 m bieżących siatki. Ile metrów sześciennych kruszywa potrzeba na wysypanie całego kortu warstwą grubości 5cm? **(5p)**

5. Znajdź wszystkie liczby całkowite spełniające równanie: $\frac{|x|}{x} \cdot (x - 1) = -1$

6. Różnica dwóch liczb jest równa 369. Iloraz większej z nich przez pewną liczbę naturalną n daje 378 i resztę 2, a iloraz mniejszej z nich przez liczbę o 3 mniejszą od liczby n daje liczbę 761 i resztę 1. Jakie to liczby?

POWODZENIA!!!!!!