

SZKOLNY KONKURS MATEMATYCZNY

“MATEMATYCZNY EPSILON”, klasa VI

marzec 2023

Poniżej znajduje się zestaw 4 zadań, do których odpowiedzi należy zapisać na kartce A4, podpisanej imieniem, nazwiskiem oraz wskazaniem klasy. Karty z rozwiązaniami należy dostarczyć do swojego nauczyciela matematyki do 31 marca 2023 r.

ZADANIE 1 (5 pkt)

Muzeum mieści się w budynku Collegium Maius. Prostokątny dziedziniec ma obwód równy 70 m. Jeden bok jest półtora razy dłuższy od drugiego. Jakie pole ma ten dziedziniec na planie w skali 1:200? Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź. Pamiętaj o jednostkach.

ZADANIE 2 (5 pkt)

Dawniej profesorowie Uniwersytetu mieszkali w jednym budynku i jadali razem posiłki. Pewnego dnia w jadalni było sześciu profesorów. Ich średni wiek wynosił 49 lat. Zgodnie z tradycją najmłodszy profesor nie jadł, tylko czytał na głos Żywoty Świętych. Średnia wieku jedzących wynosiła 53 lata. Ile lat miał najmłodszy profesor? Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

ZADANIE 3 (5 pkt)

I LO w Krakowie zostało utworzone przez Senat Uniwersytetu Jagiellońskiego jako Kolegium Nowodworskiego. Jeśli poprawnie obliczysz wartość wyrażenia arytmetycznego, dowiesz się, w którym to było roku. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

$$35^2 - 2^3 + 15^2 + 12^2 =$$

ZADANIE 4 (5 pkt)

Znajdź takie pary różnych liczb naturalnych, że ich największy wspólny dzielnik wynosi 6, a ich najmniejsza wspólna wielokrotność jest równa 210. Podaj wszystkie pary takich liczb. Uzasadnij odpowiedź.

Powodzenia!
mgr Małgorzata Lipowiecka