

MATEMATYK Z BŁYSKIEM 2022 – zestaw III

HASŁO: PRZEDŚWIĄTECZNIE

Zad. 1. Śniegowy bałwan

Śnieg padał długo i obficie, a teraz zaczyna lekko topnieć. To idealna pogoda, by z wilgotnego śniegu ulepić bałwana. Anna, Bolek i Czesiu utoczyli trzy duże śniegowe kule i w końcu ułożyli jedna na drugiej. Górna, najmniejsza kula, to głowa bałwana, środkowa jest większa i stanowi jego brzuch, a dolna największa pełni rolę fundamentu i „nóg” okazałej postaci ze śniegu. Wysokość kuli stanowiącej głowę wynosi 25 centymetrów, natomiast wysokość największej, dolnej kuli jest dwa razy większa niż wysokość głowy i kuli środkowej. Cały bałwan jest natomiast o 70 centymetrów wyższy niż głowa i dolna kula razem wzięte. **Jaką zatem wysokość ma okazały śniegowy bałwan ulepiony przez Annę, Bolka i Czesia?**

Zad. 2. Kruche ciastka z migdałami.

Składniki: mąka, masło, cukier, migdały.

Wykonanie: Mąkę zmieszaj z masłem w stosunku 4:3. Dodaj cukier, w ilości o połowę mniejszej niż ilość użytej mąki. Na końcu dodaj sparzone i posiekane migdały. Zagnieć ciasto i rozwałkuj na grubość ok. 0,8 cm. Piecz 8 – 10 minut. Po wyjęciu ciasta z piekarnika pokrój na kwadraty. Smacznego.

1a. Jeżeli zechcesz upiec ciastka z 1kg mąki, to ile musisz kupić masła?

1b. Jeżeli masz 15 dag masła, to ile należy wziąć cukru pudru?

1c. Jeżeli upieczesz ciastka zużywając 60 dag mąki, 45 dag masła i 20 dag cukru, to postąpisz zgodnie z przepisem?

Odpowiedz na powyższe pytania, uzasadniając rachunkiem swoje odpowiedzi.

Zad. 3. Odśnieżanie

Wzdłuż trzykilometrowej drogi mieszkali Anna, Bolek i Czesiu. W zimie Bolek odśnieżał 1800 m drogi, a Czesiu pozostałą jej część. Anna, która nie miała czasu na odśnieżanie, dała sąsiadom 500 zł do podziału. **Jak sprawiedliwie podzielić pieniądze pomiędzy Bolka i Czesia?**

Zad. 4. Cienko z kasą

Bolek wybiera się z przyjaciółmi do kina. Po filmie przyjaciele mają jeszcze ochotę na pizzę, lecz Bolkowi pozostało już niewiele pieniędzy i dlatego wolałby wrócić do prosto do domu. „Ile masz jeszcze pieniędzy?” – pyta Bolka jego przyjaciel Czesiu. W odpowiedzi słyszy: „Gdybym miał przy sobie trzy razy więcej pieniędzy niż mam naprawdę i dołożył do tego 11 złotych, miałbym 20 złotych”. **Ile pieniędzy ma Bolek przy sobie?**

Zad. 5. A może na siłownię?

Do centrum fitness zapisało się pięcioro przyjaciół: Anna, Bolek, Czesiu, Darek i Ewa. Wszyscy chcą rozpocząć treningi w poniedziałek 2 stycznia 2023 r., ale każdemu z nich trener zaproponował inną częstotliwość ćwiczeń: Anna ma trenować co trzeci dzień, Bolek - co czwarty, Czesiu - co piąty, Darek – co szósty, Ewa – co siódmy. Każdy będzie przychodził na swój trening o 8.00 rano. Czy w 2023 roku znajdzie się taki dzień, kiedy cała piątka może spotkać się na treningu? Czy będą takie dni w styczniu, w których żadne z przyjaciół nie będzie trenować?

**Rozwiązania składajcie w oznaczonych kopertach
do 9 grudnia w sekretariacie szkoły**

