

1. Kasia i Monika chcą kupić farby, każda jeden komplet. Kasi brakuje jednak 5 zł, a Monice 6 zł. Gdyby dziewczynki chciały się złożyć i kupić wspólnie taki komplet farb, to zabrakłoby im złotówki. Ile kosztuje taki komplet farb?
2. Narysowano 20 figur: pewną liczbę trójkątów i pewną liczbę czworokątów. Figury te nie mają wspólnych wierzchołków, a liczba wszystkich wierzchołków jest równa 78. Ile trójkątów narysowano?
3. W nowej kolekcji firmy jubilerskiej Aga są naszyjniki trzech rodzajów: z dwiema perłami, z jedną perłą oraz takie, które nie mają pereł. Naszyjników bez pereł jest dwa razy mniej niż wszystkich pozostałych. W 99 naszyjnikach z tej kolekcji jest razem 100 pereł. Ile jest naszyjników z jedną perłą?
4. W ogrodzie mandaryna były bażanty i króliki. Miały razem 35 głów i 94 nogi. Ile było bażantów, a ile królików?
5. Mamy dwie solanki (solanka jest to roztwór soli w wodzie). W jednej solance masa soli jest równa $\frac{1}{10}$ masy solanki, w drugiej solance masa soli jest równa $\frac{3}{10}$ masy solanki. Ile kilogramów każdej solanki należy zmieszać tak, by otrzymać 10 kg roztworu, w którym masa soli jest równa $\frac{6}{25}$ masy całego roztworu?
6. W szkole były do wyboru trzy języki: angielski, niemiecki i francuski. W klasie VIa jest 12 uczniów i każdy uczy się dwóch języków. Angielskiego uczy się 8 uczniów, niemieckiego 7. Ilu uczniów uczy się francuskiego?
7. W szkole były do wyboru cztery języki: angielski, niemiecki, francuski i hiszpański. W klasie VIa jest 12 uczniów i każdy uczy się trzech języków. Angielskiego uczy się 10 uczniów, niemieckiego — 8 uczniów, francuskiego — 7 uczniów. Ilu uczniów uczy się hiszpańskiego?
Uwaga. Rozwiązać to zadanie w przypadku, gdy francuskiego uczy się 6 uczniów.
8. Trzy lata temu tata Grzesia był 5 razy starszy od Grzesia. Za trzy lata tata będzie 3 razy starszy. Ile lat ma Grześ teraz?
9. Dziadek Grzesia ma 5 razy tyle lat, ile tata Grzesia miał wtedy, kiedy dziadek miał tyle, ile tata ma teraz. Dziadek i tata Grzesia mają razem 136 lat. Ile lat ma dziadek Grzesia i ile lat ma tata Grzesia?
10. Gdyby Aleksander Wielki umarł o 5 lat wcześniej, panowałby $\frac{1}{4}$ swojego życia. Gdyby zaś żył o 9 lat dłużej, panowałby połowę swojego życia. Ile lat żył i ile lat panował Aleksander Wielki?
11. Ania rozmieniła banknot o nominale 50 zł na 13 monet, z których każda miała wartość 1 zł, 2 zł lub 5 zł. Ile monet pięciozłotowych otrzymała Ania? Podaj wszystkie możliwości.
12. Do pociągu, który może pomieścić co najwyżej 404 pasażerów, wsiadła na początkowej stacji pewna liczba podróżnych. Na następnej stacji liczba pasażerów tego pociągu zwiększyła się o 1,5%. Ilu podróżnych wsiadło do pociągu na początkowej stacji?
13. W klasie Marka jest 17 uczniów i wszyscy napisali test. Marek uzyskał wynik o 17 punktów wyższy od średniej arytmetycznej wyników pozostałych uczniów. O ile punktów wynik Marka jest wyższy od średniej arytmetycznej wyników całej klasy?

14. Maharadża obdarował trzy córki perłami przechowywanymi w szkatule. Najstarszej dał połowę zawartości szkatułki i dwie perły, drugiej córce cała połowę reszty i dwie perły, a najmłodszej dał połowę pozostałych pereł i jeszcze trzy perły. Wówczas szkatułka pozostała pusta. Ile pereł było na początku w szkatule?
15. Trzej dzielni mężowie wybrali się na wyprawę do krainy skarbów i wrócili ze skrzynią pełną złotych monet. Okazało się, że w skrzyni znajduje się dokładnie tyle monet, ile łącznie lat mają kompani. Najstarszy oświadczył, że to się doskonale składa, i rozdzielił monety: każdy dostał ich tyle, ile miał lat. Najmłodszy, hoży dwudziestoośmiolatek, nie był zachwycony tym podziałem i chyżo zaproponował następującą poprawkę: połowę swojej części zatrzymał, a drugą połowę rozdał po równo pozostałym. Średni co do wieku postąpił tak samo. Wreszcie i najstarszy (z westchnieniem) rozdzielił w ten sposób swoje monety. Wówczas okazało się, że wszyscy mają tyle samo monet. Ile monet było w skrzyni?
16. Tomek, Rysiek i Heniek, porównując wyniki w łowieniu ryb, stwierdzili, że jeden z nich złowił tylko okonie, drugi tylko pstragi, a trzeci tylko łososi. Liczba ryb Tomka jest o 7 większa od $\frac{3}{5}$ liczby okoni. Liczba ryb Ryśka jest o 3 większa od $\frac{5}{7}$ liczby łososi. Liczba wszystkich ryb jest trzycyfrową liczbą pierwszą. Po ile ryb złowił każdy z nich?

-
- Zadania 1, 2, 3, 6, 7 pochodzą z książki *Matematyczne Gwiazdki* Joanny i Jerzego Bednarcuków.
 - Zadania 11, 12, 13 pochodzą z pierwszych etapów OMJ.
 - Zadanie 16 pochodzi z książki *Zbiór zadań z kółka matematycznego, część II* Michała Niedźwiedzia.