

Materiały dla uczniów zainteresowanych matematyką (klasy V)

Zadanie 1

Kasia i Ewa mają razem 40 cukierków. Gdyby Kasia miała o 6 cukierków więcej, a Ewa o 6 cukierków mniej, to miałyby po tyle samo cukierków. Ile cukierków ma Kasia, a ile Ewa?

Zadanie 2

Pewna ryba pływa w jeziorze z prędkością 10 km/h. We wtorek w górę rzeki płynęła 3 godz, a w dół rzeki 2 godz. Ile kilometrów przepłynęła we wtorek, jeżeli prędkość nurtu rzeki była równa 4 km/h.

Zadanie 3

Pewien smok miał tak długi ogon, że gdy oglądał się do tyłu, to nie widział jego końca. Gdyby jego ogon urósł o $\frac{1}{4}$ długości, to byłby dłuższy od 2 m, a gdyby smok stracił pół ogona, to i tak pozostała część byłaby niewiele krótsza od 1,5 m. Ile metrów ma ogon smoka, jeśli jego długość wyraża się liczbą całkowitą?

Zadanie 4

Dąb ma 22 lata, a sosna 6 lat. Za ile lat dąb będzie 3 razy starszy od sosny?

Zadanie 5

Jeżeli z lewej kieszeni przełożę do prawej 4,50 zł, to w prawej kieszeni będę miał tyle, ile miałem początkowo w lewej kieszeni. Ile pieniędzy mam teraz w lewej kieszeni, jeżeli łącznie mam 20,50 zł

Zadanie 6

Łasuch przyniósł ogromną pizzę. Na śniadanie zaprosił dwie smerfетки i kilku smerfów. Każdy z gości zjadł $\frac{1}{12}$ pizzy. Ile smerfów zaprosił na śniadanie łasuch, jeżeli sam również spożył $\frac{1}{12}$ pizzy i cała pizza została zjedzona na śniadanie?

Zadanie 7

W styczniu sprzedano 2000 egzemplarzy książki pt. „Wojtek marzyciel”, w lutym 150 % tego co w styczniu, w marcu o 1000 egzemplarzy więcej niż w lutym. Ile książek sprzedano w kwietniu, jeżeli wiemy, że sprzedano ich o $\frac{3}{4}$ więcej niż w marcu.

Zadanie 8

Znajdź liczbę dwucyfrową, w której różnica cyfry dziesiątek i cyfry jednośc wynosi 6, a cyfra jednośc stanowi $\frac{1}{4}$ cyfry dziesiątek.

Zadanie 9

Słupki do płotów stoją co 5,5 m. Ile takich słupków trzeba ustawić, aby rozciągnąć 2,75 km siatki?

Zadanie 10

Do naczynia w kształcie prostopadłościanu o krawędziach podstawy 4dm x 2,8dm wypełnionego do połowy wysokości wodą Marek wrzucił metalową kulę. Woda podniosła się o 1,2 cm, zakrywając kulę całkowicie. Jaką objętość miała ta kula?

Zadanie 11

Janek wypił $\frac{1}{6}$ szklanki wody i dolał soku. Następnie wypił $\frac{1}{3}$ szklanki wody z sokiem i dolał soku. Potem wypił $\frac{1}{2}$ szklanki wody z sokiem i znów dolał soku. Na końcu wypił całą szklankę wody z sokiem. Czego wypił więcej – wody czy soku, jeżeli za każdym razem dolewał tyle soku, aby szklanka była pełna.

Zadanie 12

O ile procent zwiększy się pole kwadratu, gdy jego obwód powiększymy o 10 %?

Zadanie 13

Jaka to liczba, jeżeli 5 % tej liczby wynosi tyle, co 20 % liczby 16,2?

Zadanie 14

Pitagoras, matematyk grecki, który żył w VI w. p.n.e. zapytany o liczbę swoich uczniów, odpowiedział: „Połowa moich uczniów uczy się matematyki, czwarta część przyrody, siódma część milczenia, resztę stanowią trzy kobiety”. Ilu uczniów miał Pitagoras?

Zadanie 15

Okręt przepłynął $\frac{4}{11}$ całego rejsu i pozostało mu do przebycia o 360 mil więcej niż przepłynął. Jak długi jest rejs tego okrętu?

Zadanie 16

Na trzech kutrach rybackich przywieziono ryby, ciężar ryb na pierwszym kutrze stanowił $\frac{3}{4}$ ciężaru ryb na drugim kutrze, a ciężar ryb na drugim kutrze wynosił $\frac{4}{5}$ ciężaru ryb na trzecim kutrze. Ile ryb przywieziono na tych trzech kutrach, jeżeli na pierwszym kutrze przywieziono 480 kg?

Zadanie 17

Obwód kwadratu wynosi 80 cm. O ile należy zmniejszyć bok tego kwadratu, żeby pole nowo powstałego kwadratu wynosiło 36 cm^2 ?

Zadanie 18

O ile cm^2 zwiększy się pole prostokąta o obwodzie 24 cm i długości 8 cm, jeżeli długość tego prostokąta zwiększysz o 10 %

Zadanie 19

W trapezie równoramiennym podstawa dolna jest o 3 cm większa od podstawy górnej. Wysokość trapezu wynosi 2 cm i stanowi 60 % długości podstawy górnej. Oblicz pole powierzchni tego trapezu.

Zadanie 20

Krzyś ma akwarium w kształcie prostopadłościanu o wymiarach 6 dm x 0,3 m x 40 cm. Woda zajmuje $\frac{3}{4}$ wysokości akwarium. Gdy wpuścił do akwarium rybę, poziom wody podniósł się o 2 mm. Jaka objętość miała ta ryba?

Odpowiedzi

- Z1. Kasia – 14, Ewa – 26
- Z2. 46 km
- Z3. 2 m
- Z4. Za 2 lata
- Z5. 12,50 zł
- Z6. 9 smerfów
- Z7. 7000
- Z8. 82
- Z9. 500 słupków
- Z10. $1,344 \text{ dm}^3$
- Z11. 1 szklanekę wody i 1 szklanekę soku.
- Z12. o 21 %
- Z13. 64,8
- Z14. 28
- Z15. 1320 mil
- Z16. 1920 kg
- Z17. 14 cm
- Z18. o 6 cm^2
- Z19. $9 \text{ i } \frac{2}{3} \text{ cm}^2$
- Z20. $0,24 \text{ dm}^3$