SZKOLNA LIGA MATEMATYCZNA DLA KLAS VI
2026/2027
Etap 1

Zad. 1 W jednym pudełku Fabian ma jednakowe kulki, a w drugim jednakowe kostki. Co jest cięższe: kulka czy kostka, jeśli wiadomo, że 51 kulek i 49 kostek waży tyle samo co 50 kulek i 50 kostek? Odpowiedź uzasadnij!

Zad. 2 Pojemnik zawierający 40 kulek waży 135 gramów. Ten sam pojemnik, gdy zawiera 20 kulek, waży 75 gramów. Ile waży pusty pojemnik?

Zad. 3 Hura!!! Wyjeżdżamy na wycieczkę! Wstałem o 7 : 00. Po porannej toalecie, nie spiesząc się, zjadłem śniadanie, co zajęło mi dwa razy więcej czasu niż toaleta. Następnie wziąłem się za pakowanie plecaka, co trwało dwukrotnie dłużej niż śniadanie – ale zdążyłem. Zaniosłem więc plecak do samochodu i pojechaliśmy. Jazda trwała dwa razy dłużej niż moje pakowanie. Równo w południe byliśmy na miejscu. O której godzinie wyjechaliśmy?

Zad. 4 Suma pewnych pięciu kolejnych liczb naturalnych jest równa 1000. Ile jest równa suma pięciu następnych liczb? Wypisz te liczby.

Zad.5 Rozłóż na czynniki pierwsze, oblicz NWW i NWD, sumę NWW i NWD, różnicę NWW i NWD liczb 490 i 350.

Zad. 6 Grupa harcerzy przed zbiórką postanowiła stanąć w uporządkowanym szyku. Gdy ustawiali się w czwórki, szóstki i ósemki, to za każdym razem pozostawał jeden harcerz. Dopiero gdy ustawili się w piątki nie pozostał żaden harcerz bez swojej grupy. Oblicz, ilu harcerzy mogło być w tej grupie, jeżeli było ich mniej niż 200.

Zad. 7 Iloma sposobami można uiścić opłatę w wysokości 2,50 zł, mając do dyspozycji monety o wartości 1zł, 50 gr, 20 gr. Podaj wszystkie sposoby.

Zad. 8 Wpisz brakujące liczby według odpowiedniej zasady. Opisz regułę postępowania.

1) 50, 53, 52, 55, 54, ……, ……
2) 4, 5, 7, 11, 19, 35, …… ,……..
3) 3, 6, 8, 6, 12, 14, 12, ……, …….
4) 256, 128, 64, 32, 16, ……..., ……

Zad. 9 Jedna z liczb jest 4 razy większa od drugiej. Wyznacz te liczby, wiedząc, że ich suma równa się 80.

Zad.10 Zegar ścienny nakręcono w środę i ustawiono na godzinę 5:00. Zegar ten chodził bez przerwy 2000 godzin i zatrzymał się. Jaki to był dzień tygodnia i o której godzinie zatrzymał się ten zegar?

Zad.11 Trzy brygady malarzy powinny pomalować most. Jeśli pracowałaby tylko pierwsza brygada, to pomalowałaby go w ciągu 10 dni, gdyby pracę miała wykonać tylko druga – w 12 dni, a gdyby tylko trzecia – w 15 dni. Ile dni zajmie pomalowanie mostu wszystkim trzem brygadom, jeśli pracować będą razem? Odpowiedź uzasadnij.

Zad.12 Pomarańczowa biedronka ma 3 kropki na każdym skrzydełku, a biedronka czerwona ma po 5 kropek. Przyleciało 8 biedronek, które miały łącznie 60 kropek. Ile było biedronek każdego koloru? Zapisz obliczenia.

Zad. 13 Dwóch sąsiadów wybrało się na zakupy. Jeden z nich kupił 2 kg pomarańczy i 1 kg cytryn i zapłacił 7 zł, a drugi 2 kg cytryn i 1 kg pomarańczy i zapłacił 8 zł. Ile kosztował 1 kg pomarańczy, a ile 1 kg cytryn?

Zad.14 Średnia ocen z matematyki wynosiła do dzisiaj 3,75. Dzisiaj Kasia otrzymała piątą ocenę i jej średnia spadła do 3,6. Jaką ocenę otrzymała Kasia?

Zad. 15 Zakupiono 36 biletów po 9zł i 12zł za łączną sumę 360zł. Ile było biletów tańszych, a ile droższych?.

Zad.16 Rodzice Jacka postanowili odnowić pokój o wymiarach: 4,5 m długości, 4 m szerokości i 2,8m wysokości. Jedna puszka farby wystarcza na pomalowanie $10m^2$. Puszka farby białej kosztuje 24 zł, a farby niebieskiej 28,5 zł. Jaki będzie koszt pomalowania tego pokoju jeżeli sufit zostanie pomalowany na kolor niebieski, a ściany na kolor biały? Na otwory odlicz 4,4 m^2 .

Zad. 17 Wybrałam trzy liczby. Jeśli je wszystkie dodam, to otrzymam 125. Jeśli dodam pierwszą i drugą, to otrzymam 45, a jeśli dodam pierwszą i trzecią, to otrzymam 95. Jakie to liczby?

Zad.18 Trójkąt ABC ma obwód równy 37 cm. Na boku BC wyznaczono punkt D tak, że kąt CAD będzie się równał kątowi ACD. Oblicz długość boku AC, jeśli wiadomo, że trójkąt ABD ma obwód równy 24 cm.

Zad.19 Trzy boki trapezu równoramiennego mają długość 10 cm, wysokość 8 cm, a jego pole wynosi 128 cm^2 . Oblicz obwód tego trapezu.

Zad.20 Ramiona trapezu prostokątnego mają długości 4 cm i 5 cm, a jego pole jest równe 46 cm^2 . Oblicz obwód tego trapezu.

Zad. 21 Jacek i Agatka otrzymali w poniedziałek tyle samo cukierków. W tym samym dniu Agatka zjadła ich czwartą część, a Jacek zjadł 4 cukierki. We wtorek Agatka zjadła trzecią część pozostałych cukierków, a Jacek – 3 cukierki. W środę Agatka zjadła połowę z tego, co jej zostało, a Jacek zjadł 2 cukierki. Wówczas spostrzegli, że obojgu zostało po tyle samo cukierków. Ile mieli na początku? Uzasadnij swoją odpowiedź.

Zad. 22 Trzy soczki i dwa batony kosztują 9,60 zł, trzy batony i dwa jogurty kosztują 8,70 zł, a trzy jogurty i dwa soczki kosztują 7,20 zł. Czy wystarczy 20 zł, aby kupić cztery soczki, cztery batony i cztery jogurty? Podaj wartość tych zakupów. Zapisz obliczenia.

Zad. 23 Wybrałam trzy liczby. Jeśli je wszystkie dodam, to otrzymam 125. Jeśli dodam pierwszą i drugą, to otrzymam 45, a jeśli dodam pierwszą i trzecią, to otrzymam 95. Jakie to liczby?

Zad. 24 Na trzech drzewach siedziało łącznie 36 ptaków. Gdy z pierwszego drzewa 6 ptaków przeleciało na drugie, z drugiego 8 ptaków przeleciało na trzecie, a z trzeciego drzewa 10 ptaków przeleciało na pierwsze drzewo, to się okazało, że na każdym z drzew siedzi teraz po tyle samo ptaków. Ile ptaków siedziało na początku na każdym drzewie?

Zad. 25 Tata ma 39 lat. Mama jest o 4 lata młodsza od taty. Dominik jest siedem razy młodszy od mamy, a Ola– trzy razy młodsza od taty.

a) Ile lat mają wszyscy razem?

b) Za ile lat będą mieli razem 100 lat?

Zad. 26 Paweł i Gaweł ważą razem 70 kg, gdyby Paweł przytył 4 kg, a Gaweł 6 kg schudł, to ważyliby tyle samo. Ile waży Paweł?

Zad. 27 Na parkingu, pilnie strzeżonym przez Różową Panterę, stoją samochody i motocykle. Jest tam 50 kierownic i 160 kół (kół zapasowych nie liczymy). Ilu samochodów i ilu motocykli pilnuje Różowa Pantera?

Zad. 28 Dwaj chłopcy strzelają przez trzy minuty do celu. Pierwszy oddaje strzały co 6 sekund, drugi co 8 sekund. Zaczęli w tej samej chwili. Ile razy będą strzelać równocześnie?

Zad. 29 Podaj godzinę, o której wskazówki zegara tworzą taki sam kąt jak o godzinie

a)11.00

b)10.40

c)12.30

Zad. 30 Z dwóch liczb naturalnych jedna jest 3 razy większa od drugiej. Jeżeli od większej odejmiemy 2850, a od mniejszej 450, to otrzymamy wyniki równe. Jakie to liczby?

Zad. 3 Na międzynarodowych zawodach lekkoatletycznych rozegrano 28 dyscyplin sportowych. Złote medale zdobyli zawodnicy USA, Rosji, Niemiec, Francji i Polski. 3/7 wszystkich złotych medali zdobyli zawodnicy USA, 7/16 pozostałych złotych medali otrzymali zawodnicy z Rosji, 4/7 liczby medali zdobytych przez Rosjan wywalczyli zawodnicy z Niemiec, a Polacy zdobyli o jeden medal złoty więcej niż zawodnicy z Francji. Ile złotych medali zdobyli Polacy?

Zad. 32 Krzyś obliczył drzewa w sadzie i powiedział, że 5/6 wszystkich drzew plus półtora drzewa jest równe liczbie drzew w tym sadzie. Ile drzew jest w sadzie?

Zad. 33 W trzech klasach piątych uczy się 89 uczniów. W klasie V b uczy się o 2 uczniów więcej niż w klasie V a, a w klasie V c o trzech uczniów mniej niż w V a. Ilu uczniów uczy się w każdej klasie?

Zad. 34 10 pająków zjada 10 much w ciągu 20 sekund. W ciągu jakiego czasu 100 pająków zje 100 much?

Zad. 35 Iloczyn lat trojga rodzeństwa Roberta, Beaty i Doroty jest równy 36. Oblicz ile lat ma każde z rodzeństwa, jeżeli Robert jest najmłodszy, a Beata i Dorota są bliźniaczkami.

Zad. 36 Ile stron ma książka, jeżeli do jej ponumerowania użyto 420 cyfr?

Zad. 37 Znajdź dwie kolejne liczby naturalne, których iloczyn wynosi 9999.

Zad. 38 Czarek, Darek, Jarek i Marek poszli na ryby. Czarek i Darek złowili łącznie 10 ryb, Jarek i Marek 11 ryb, a czarek i Marek 7 ryb. Ile ryb złowili łącznie Darek i Jarek.

Zad. 39 Mateusz i Dawid mają łącznie 18 lat, Dawid i Piotr – 23 lata a Mateusz i Piotr – 19 lat. Ile lat ma każdy z chłopców?

Zad. 40 Na podwórku są koty i sroki. Razem jest ich 20 i mają 54 nogi. Ile jest kotów a ile srok?