

Liga matematyczna klas V

Etap 2

Zad.1

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

Zad.2

W hurtowni owoców były trzy gatunki jabłek: I po 15 zł za skrzynkę, II po 14 zł za skrzynkę i III po 11 zł za skrzynkę. Właściciel sklepu kupił 8 skrzynek jabłek I gatunku i 4 skrzynki II gatunku. Ile zapłacił? Ile skrzynek mógłby kupić, gdyby za całą sumę kupił najtańsze jabłka

Zad.3

Olek zapisał trzy ułamki o różnych mianownikach. Potem sprowadził je do wspólnego mianownika równego 12 i dodał. Otrzymał wynik 1. Jakie ułamki mógł zapisać na początku? Podaj 3 różne możliwości.

Zad.4

Pan Krzysztof miał 60zł. Na obiad wydał $\frac{1}{3}$ tej kwoty, na owoce $\frac{1}{4}$, na bilety do muzeum $\frac{1}{5}$ a na gazety $\frac{1}{6}$. Ile kosztował obiad, ile owoce, ile bilet, a ile gazety? Ile pieniędzy zostało panu Krzysztofowi? Jaka to część całej kwoty?

Zad. 5

W autobusie wiozących uczniów ze szkoły $\frac{1}{5}$ pasażerów to dziewczęta, a $\frac{4}{5}$ to chłopcy. Na przystanku wysiadła piąta część dziewcząt i $\frac{4}{5}$ chłopców. Jaką częścią wszystkich uczniów jadących dalej są chłopcy, a jaką dziewczęta?

Zad.6

Krzyś w ciągu 5 dni przeczytał powieść, która liczy 270 stron. Pierwszego dnia przeczytał $\frac{2}{5}$ całości, drugiego dnia $\frac{1}{3}$ pozostałej części, trzeciego dnia $\frac{1}{9}$ całości, czwartego dnia $\frac{1}{2}$ pozostałej części, piątego dnia doczytał powieść do końca. Ile stron przeczytał Krzyś każdego dnia?

Zad.7

W hurtowni „Modna Pani” 9 żakietów kosztuje 1224 zł. Tyle samo kosztują trzy płaszcze. Ile zapłacimy za w tej hurtowni za 5 żakietów i 5 płaszczy?

Zad.8

Rolnik zebrał 120 ton zboża. Pierwszego dnia sprzedał $\frac{3}{5}$ zbiorów, drugiego dnia $\frac{1}{5}$ reszty. Ile zboża mu pozostało?

Zad. 9

Piotr, Adam i Dorota zbierają pocztówki z całego świata. Piotr ma dwa razy więcej pocztówek niż Adam, a Adam o 34 mniej niż Dorota. Dorota ma o 18 pocztówek mniej niż Piotr. Ile pocztówek ma każde z nich?

Zad.10

Z kasy wypłacono 84 zł monetami 2 zł i 5 zł. Razem było 30 monet. Ile było monet dwuzłotowych, a ile pięćzłotowych?

Zad.11

W czasie konkursu uczestnik odpowiada na 10 pytań. Za dobrą odpowiedź uzyskuje 5 punktów. Jeśli odpowie źle na pytanie, to nie tylko nie zyskuje 5 punktów, ale dodatkowo traci jeszcze 3 punkty. Krzys, który wziął udział w konkursie, zdobył 18 punktów. Na ile pytań odpowiedział dobrze?

Zad.12

Pewien arbuż jest o 2 kg cięższy od $\frac{1}{3}$ arbuza. Ile waży ten arbuż?

Zad.13

W pewnym sadzie z każdej gruszy zebrano trzy skrzynki gruszek, z każdej jabłoni dwie skrzynki jabłek, a z każdej śliwy jedną skrzynkę śliwek. W sumie zebrano tonę owoców, przy czym każda skrzynka ważyło 20 kg. Wiadomo, że połowa drzew w tym sadzie to śliwy, jedna trzecia to jabłonie, a jedna szóstka to grusze. Ile drzew jest w tym sadzie?

Zad. 14

Pierwszego dnia kolarze przejechali $\frac{2}{3}$ trasy liczącej 720 km. Następnego dnia pokonali $\frac{3}{4}$ pozostałej części trasy. Trzeciego dnia dojechali do mety. Ile kilometrów przejechali kolarze trzeciego dnia?

Zad. 15

Bohater pewnej baśni ruszył przez świat, mając przy sobie $\frac{2}{3}$ bochenka chleba. Najpierw spotkał ubożego staruszka i oddał mu połowę swojego chleba. Potem spotkał żebraka i z nim podzielił się po równo tym, co mu zostało. Zaraz potem połowę swojej części ofiarował głodnemu pastuszkowi. Jaką część chleba dał bohater tej baśni każdej z napotkanych osób, a jaka została dla niego?

Zad.16

- a). Ważniak, Zgrywus i Maruda zbierali grzyby. Każdy z nich miał w koszyku 153 grzyby. Po powrocie okazało się, że w każdym koszyku 39 grzybów było robaczywych. Ile zdrowych grzybów zebrali razem Ważniak, Zgrywus i Maruda?
- b). Innego dnia każdy z trzech Smurfów zebrał po 153 grzyby. Wszyscy trzej zebrali w sumie 39 prawdziwków. Ile innych grzybów zebrały Smurfy?

Zad. 17

Jeż wędrował ścieżką ze swojego legowiska do strumyka. Najpierw przeszedł 2m i 35cm, potem 4m i 20cm, następnie cofnął się o 1m i 40cm, a na końcu przeszedł 6m i 60cm. Ile wynosi długość tej ścieżki?

Zad.18

Gąsienica wdrapuje się na drzewo, którego wysokość wynosi 1m i 10cm. W ciągu minuty wspina się 20 cm w górę, a w ciągu następną minuty spelza 10cm w dół, i tak na przemian. Po ilu minutach osiągnie wierzchołek drzewa?

Zad. 19

Jak rozstawić?

Na torze wyścigowym w Warszawie startowało 5 koni. Każdy z nich miał imię i numer startowy. Wanda miała numer 3. Konie dobiegały do mety w kolejności od najmniejszego do największego numeru startowego:

- trzecie miejsce zajęła klacz,
- Filistyn był o jedno miejsce lepszy od Wandy,
- Regus był szybszy od Hannibala,
- Filistyna i Hannibala dzieliły dwa konie,
- Cezara i Regusa dzieliły również dwa konie.

- a). Jak nazywały się konie?
- b). Ile było klaczy?
- c). Który wierzchowiec był klaczą?
- d). Które miejsce zajął Filistyn?
- e). Które miejsce zajął Hannibal?
- f). Jakie były numery startowe poszczególnych koni?

Zad. 20

Syn ma 12 lat, a jego ojciec jest 4 razy starszy. Ile razy starszy od syna był ojciec 3 lata temu?

Zad. 21

Ania kupiła mamie z okazji jej święta dwie książki. Za dwie książki zapłaciła 40 zł 32 gr. Ile kosztuje każda książka, jeżeli druga jest o 20% tańsza od pierwszej?

Zad. 22

Zosia i Jadzia postanowiły swoje oszczędności przeznaczyć na prezent dla mamy. Dziewczynki razem mają 85,60 zł. Ile złotych ma każda z nich, jeśli Zosia ma o 7,50 zł mniej niż Jadzia?

Zad. 23

W zakładzie pracy taty Łukasza przygotowuje się paczki na choinkę noworoczną dla dzieci pracowników. Okazało się, że razem trzeba przygotować 74 paczki. W każdej paczce będą:
3 batoniki czekoladowe,
2 jabłka,
4 paczki herbatników,
6 lizaków.

- a). Co i w jakiej ilości trzeba kupić do tych paczek?
 b). Zdecydowano się dokupić jeszcze 222 batoniki mleczne oraz 370 gum do żucia. W jaki sposób wzbogaci się każdą z paczek?
 c). Podaj wartość jednej paczki, jeśli batonik czekoladowy kosztował 2zł20gr , jabłko 80gr, paczka herbatników 90gr, lizak 70gr, batonik mleczny 95gr, a guma do żucia 88gr.

Zad. 24

Mama kupiła na święta $1\frac{3}{4}$ kg schabu, 1,3 kg cielęciny, $1\frac{1}{5}$ kg wołowiny oraz 0,85 kg szynki, $\frac{3}{4}$ kg baleronu, 0,45 kg kabanosów, $\frac{1}{2}$ kg polędwicy, 0,35 kg salami. Oblicz, ile kg mięsa i wędlin kupiła mama na święta. Czego kupiła więcej: mięsa czy wędlin i o ile?

Zad. 25

Karolina przez wiele tygodni oszczędzała ze swojego kieszonkowego pieniądze na zakup prezentów pod choinkę. Prezent dla mamy kosztował 48,32 zł, a dla taty był o 7,54 zł tańszy. Na prezent dla młodszej siostry Karolina wydała 26,25 zł.

- a). Ile udało się jej zaoszczędzić, jeśli po zrobieniu tych zakupów zostało jej 9,13 zł reszty?
 b). Ile musi jeszcze zbierać, aby kupić za 27,70 zł prezent dla babci?

Zad. 26

Ile czasu spędziła dziś Ela w szkole, jeśli miała 6 lekcji (każda po 45 minut), a wśród przerw dwie były obiadowe (jedna – 15 minut, druga – 20 minut), a pozostałe dziesięćminutowe?

Zad. 27

W pewnej szkole w klasach czwartych uczy się 114 uczniów, w klasach piątych 1,5 razy mniej, a w klasach szóstych liczba uczniów stanowi $\frac{3}{4}$ uczących się dzieci w klasach piątych.

Ile dzieci uczy się w klasach czwartych, piątych i szóstych razem w tej szkole?

Zad. 28

Jurek miał 83,75 zł, a jego siostra Ewa o 6,4 zł więcej. Na rozpoczęcie roku szkolnego każde z rodzeństwa dostało od mamy po 20,5 zł, a od taty po 5 zł więcej niż od mamy. Jurek na lody i napoje wydał 17,9 zł, a Ewa na cukierki czekoladowe i owoce 23,8 zł. Komu pozostało więcej pieniędzy i o ile złotych?

Zad. 29

Jeżeli liczbę lat pana Wiekowego pomnożymy przez 6 i do wyniku dodamy 38, to otrzymamy 500. Ile lat ma pan Wiekowy?

Zad. 30

Na Dzień Dziecka mama zrobiła 5 jednakowych deserów. Do przygotowania deserów użyła: $\frac{3}{4}$ kg lodów, $\frac{1}{5}$ kg bitej śmietany i 30 dag owoców. Ile ważyła jedna porcja?

Zad. 31

Dwaj rybacy złowili 120 kg ryb. Karpie stanowiły $\frac{1}{2}$, okonie $\frac{1}{8}$, a szczupaki $\frac{1}{10}$ wagi wszystkich złowionych ryb. Resztę stanowiły leszcze. Ile kilogramów leszczy złowili rybacy?

Zad. 32

W czasie wyścigów Formuły 1 pierwszy samochód jechał z prędkością o 12 kilometrów na godzinę większą od samochodu drugiego. Trzeci samochód osiągnął prędkość mniejszą o 2 kilometry na godzinę od samochodu drugiego. Jakie prędkości osiągnęły poszczególne samochody, jeżeli suma ich prędkości wynosiła 580 kilometrów na godzinę?

Zad. 33

Z okazji świąt Bożego Narodzenia rodzice uczniów klasy piątej postanowili przygotować jednakowe paczki pod choinkę dla wszystkich uczniów. W tym celu zakupiono: 120 jabłek, 90 pomarańczy, 60 batonów i 150 cukierków czekoladowych. Ilu uczniów liczyła klasa?

Zad.34

W zawodach lekkoatletycznych szkół podstawowych wzięło udział 113 zawodników. I i IV szkoła wystawiły 53 zawodników, I, III i IV 82 zawodników, a IV o jednego więcej niż I. Ilu zawodników wystawiła każda szkoła?

Zad. 35

Napisz po dwie liczby czterocyfrowe podzielne przez:

- a) 9
- b) 3 i przez 10
- c) 3, ale nie podzielne przez 9
- d) 4 i przez 100
- e) 2, ale nie podzielne przez 4
- f) 5 i przez 3.

Zad. 36.

Ile jednakowych bukietów może ułożyć kwiaciarka mając 20 róż, 16 irysów i 12 gałązek paproci?

Zad. 37

Wykonaj obliczenia:

a) $12\frac{3}{4} - (5\frac{1}{6} + 3\frac{1}{2}) =$

b) $(43\frac{1}{26} - 6\frac{1}{2}) - 17\frac{7}{13} =$

c) $68 - (12\frac{3}{10} + 18\frac{3}{4} + 26\frac{3}{5}) =$

Zad.38

Do różnicy liczb $41\frac{5}{9}$ i $28\frac{3}{4}$ dodaj różnicę liczb $65\frac{7}{18}$ i $34\frac{11}{12}$.

Zad.39

Oblicz obwód czworokąta, jeżeli jeden bok jest równy $4\frac{1}{2}$ cm, drugi jest o $1\frac{3}{8}$ cm dłuższy od pierwszego, trzeci o $\frac{3}{4}$ cm dłuższy od drugiego, a czwarty o $2\frac{2}{3}$ cm krótszy od trzeciego.

Zad. 40.

Wykonaj działania, pamiętaj o ich kolejności:

a) $3,25 \cdot (3,6 - 0,8) - 0,81 : 0,09 =$

b) $(16,8 - 53,12 : 3,2) \cdot (500 \cdot 0,001 - 0,064 : 0,16) =$

