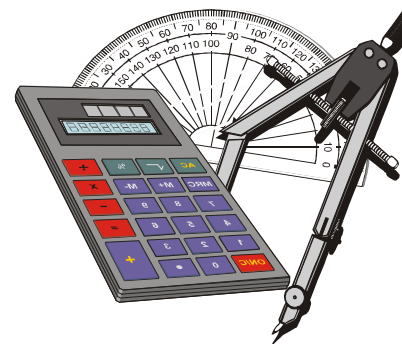


Miejsce na notatki

XI Miejski Konkurs Matematyczny uczniów klas IV – VI szkół podstawowych



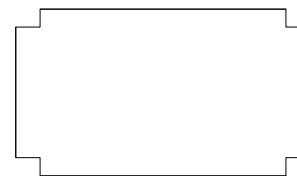
ZESTAW PRZYKŁADOWYCH ZADAŃ dla uczniów klasy piątej

Leszno, 2016r.

LICZBY NATURALNE

1. Za sweter zapłacono 38 złotych używając 7 monet o nominałach 10 złotych i 2 złote. Ile użyto monet 2 złotych?
2. Zosia wypisała na kartce kolejne liczby podzielne przez 2 począwszy od 0. Marek zrobił to samo dla liczb podzielnych przez 3. Następnie Marek zaczął kolejno czytać liczby które wypisał na kartce. Za każdym razem, gdy przeczytana przez Marka liczba znalazła się również na kartce Zosi, wykrzykiwała ona na przemian jedno słowo "hip!" lub "hop!". Jaką liczbę przeczytał Marek gdy Zosia po raz trzynasty krzyknęła "hip!", jeśli jej pierwszy okrzyk był również "hip!"?
3. Do ponumerowania książki użyto 121 cyfr. Ile stron liczy książka?
4. Zegar spiesz się o jedną godzinę w ciągu każdych 6 dni. O godzinie 8:00 w niedzielę zegar ustawiono na właściwą godzinę. Którą godzinę zegar pokaże w środę o godzinie 8:00 rano?
5. Filip zapłacił za samochód zdalnie sterowany 25-ma monetami o nominałach 5 zł i 2 zł. Ile użył monet o nominałach 5 zł i 2 zł jeśli samochód kosztował 95 zł?
6. Wacek bierze 4 pastylki lekarstwa w ciągu doby w równych odstępach czasu. Kiedy weźmie ostatnią jeśli zostało mu jeszcze 29 pastylek a poprzednią wziął we wtorek o godzinie 6:00 rano?
7. Jeden tydzień, jeden dzień, jedna godzina i jedna minuta – ile to łącznie sekund?
8. Iloma zerami kończy się iloczyn $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 10$?
9. Trzy kury w ciągu trzech dni znoszą 3 jajka. Ile jajek zniesie 12 kur w ciągu 12 dni?
10. Która liczba leży dokładnie pośrodku między liczbami 179 i 837 ?
11. Każdemu uczniowi szkoły liczącej 657 uczniów zadano dwa pytania: „Czy lubisz j. polski?” oraz „Czy lubisz matematykę?”. Na pytanie pierwsze „tak” odpowiedziało 259 uczniów, a na drugie – 278. Odpowiedzi „tak” na oba pytania udzieliło 129 uczniów. Oblicz, ilu uczniów tej szkoły lubi tylko matematykę.
12. Iloczyn dwóch liczb to 36, a ich suma 20. Jaka jest suma ich kwadratów?
13. Po parku jeżdżą dzieci na rowerkach 2-kołowych i 3-kołowych. Naliczyłem 7 dzieci i 19 kółek. Ile dzieci jechało na rowerkach 2-kołowych, a ile na 3-kołowych?
14. Pociąg znajduje się w odległości 56 km od najbliższej stacji i zbliża się do niej pokonując drogę 9 km w ciągu każdych 10 minut. W jakiej odległości od stacji znajduje się pociąg po upływie 30 minut?

5. Obwód równoległoboku wynosi 36 cm, a pole 60 cm^2 . Jedna z wysokości tego równoległoboku ma długość 6 cm. Oblicz długości boków równoległoboku.
6. Krótszy bok prostokąta ABCD zwiększono o 0,25 a dłuższy zmniejszono o 0,25. Czy pole otrzymanego prostokąta jest takie samo, jak pole prostokąta ABCD ?
7. Prostokąt i kwadrat mają równe obwody. Długość prostokąta wynosi 25 dm, a szerokość stanowi 0,2 długości. Oblicz pole kwadratu.
8. Z prostokąta o wymiarach $50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$ odcięto w czterech rogach jednakowe kwadraty, otrzymując wielokąt o polu 1400 cm^2 . Jakie pole ma każdy z odciętych kwadratów ? Jaką długość ma bok każdego z odciętych kwadratów ?



9. Narysuj dowolny romb o polu 18 cm^2 .

LICZBY CAŁKOWITE

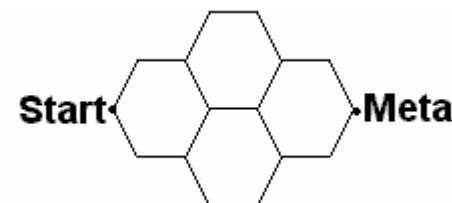
1. Jaki jest iloczyn wszystkich kolejnych liczb całkowitych od -5 do 5 ?
2. Ile liczb całkowitych znajduje się na osi liczbowej między liczbami 2,09 i 15,3?
3. Jaka jest największa, a jaka najmniejsza czterocyfrowa liczba ujemna ?
4. Czy iloczyn wszystkich liczb całkowitych od -999 do -1 jest liczbą dodatnią czy ujemną ?

24. W wakacje liczba mieszkańców Kopytkowa spada o 0,1 tak, że w czasie wakacji w Kopytkowie przebywa 540 000. Ile mieszkańców liczy Kopytkowo w czasie roku szkolnego?
25. Marcin i Tomek obliczyli, że mają w sumie 30 zł. Marcin powiedział, że ma dokładnie 0,5 kwoty, którą ma Tomek. Ile pieniędzy ma każdy z chłopców?
26. Ola zaoszczędziła 15,80zł, Kinga o 3,90 zł od niej mniej, a Marysia dziesięć razy więcej niż Ola i Kinga razem. Wojtek ma 38,40 zł. Ile złotych zaoszczędziły dziewczynki razem?
27. Kupiono chleb za 0,98 zł, gumę do żucia za 1,42 zł i czekoladę za 2,30 zł. Z 5 zł otrzymano reszty:
 - A. 3zł
 - B. 1,30zł
 - C. 30gr
 - D. 0,70zł
28. Wartość dziesięciu kilogramów tortu jest równa 136,50 zł, a wartość dwóch kilogramów cukierków czekoladowych 27 zł. Co jest droższe: 1 kg cukierków, czy 1 kg tortu?
29. Zosia kupiła 1 kg 20 dag jabłek, 102 dag winogron i 1020 g mandarynek. Największą masę mają:
 - A. jabłka
 - B. mandarynki
 - C. winogrona
 - D. masy wszystkich owoców są takie same
30. Kasia ma 580g włóczki po 45zł za kilogram. Zrobiła z niej szal długości 1,30m i szerokości 30cm. Zostało jej jeszcze 29dag. Czy reszta włóczki wystarczy Kasi na zrobienie szala, takim samym ścięciem, o wymiarach 115cm x 35cm?

POLA FIGUR

1. Oblicz obwód prostokątnego ogródka, którego pole jest równe $36m^2$, a długości jego boków różnią się o 5m i wyrażają się liczbami naturalnymi.
2. Chodnik o wymiarach 10 m * 20 m ma być wyłożony płytkami w kształcie trapezów równoramiennych o podstawach 30 cm i 60 cm oraz wysokości 40cm. Ile najmniej płytek trapezowych należy użyć do budowy chodnika? Płytki można łamać i dowolnie dopasowywać.
3. Znajdź prostokąt i kwadrat o bokach całkowitych i o równych polach, takie, że bok kwadratu jest o 3 większy od wysokości prostokąta.
4. Największy kwadrat ma pole $16 cm^2$, a pole najmniejszego kwadratu jest równe $4 cm^2$. Ile wynosi pole średniego co do wielkości kwadratu?

15. Gucio spaceruje po plastrze miodu od punktu startu do mety wzdłuż brzegów komórek trasą najkrótszą z możliwych. Ile różnych tras ma do wyboru?



16. Z cyfr 1, 2, 3, ..., 9 utwórz takie trzy liczby trzycyfrowe, aby ich iloczyn był największy (każdą cyfrę wybieramy tylko raz). Odpowiedź uzasadnij.
17. Każdy z siedmiu braci ma po jednej siostrze. Ile jest wszystkich dzieci?
18. Ile końców mają 3 kije? 5 kijów? 5 i pół kija?
19. Korzystając ze znaków działań napisz 5 za pomocą trzech piątek.

$$5 \square 5 \square 5 = 5$$
20. Mamy wagę szalkową i po jednym odważniku 1-gramowym, 3-gramowym, 9-gramowym i 27-gramowym. Jak odważyć porcję cukru o wadze 15 g, a jak porcję 25-gramową?
21. Tomek napisał dwie liczby całkowite dodatnie przy użyciu cyfr: 1,2,3,4,5,6, takie, że każda z tych cyfr występowała tylko w jednej z dwóch liczb, i to dokładnie raz. Gdy liczby te dodał, otrzymał 750. Jakie liczby napisał Tomek?
22. Jaką częścią kwadransa jest: 7 minut, 11 minut, 1 sekunda, 29 sekund?
23. Jurek ma 15 lat, a jego ojciec 39 lat. Za ile lat suma lat ojca i syna będzie równa 100 ? Ile lat będzie miał wtedy Jurek, a ile jego ojciec?
24. Jeżeli do pewnej liczby dodamy iloczyn liczb 15 i 7, to otrzymamy liczbę równą ilorazowi liczb 4080 i 8. Znajdź tę liczbę.
25. Prostokątny plac o wymiarach 36m na 18m wyłożono kwadratowymi płytkami chodnikowymi o boku 5dm. Ile płytek położono na tym placu?
26. Ojciec ma 41 lat, jego starszy syn 13 lat, córka 10 lat, a młodszy syn 6 lat. Za ile lat wiek ojca będzie równy sumie lat jego dzieci?
27. Napisałem książkę, która liczy 972 strony. Własnoręcznie ponumerowałem strony. Ile razy napisałem cyfrę 7?
28. W karawanie złożonej z wielbłądów jednogarbnych i dwugarbnych naliczono 28 głów i 45 garbów. Ile było wielbłądów jednogarbnych?

29. Paweł waży półtora razy więcej niż Arek, który waży dwa razy więcej niż mała Julia. Wszyscy troje ważą 60 kg. Ile waży Julia?
30. Jeżeli do pewnej liczby dodamy iloczyn liczb 12 i 5, to otrzymamy liczbę równą różnicy liczb 254 i 143. Znajdź tę liczbę.
31. Za jeden obiad w stołówce szkolnej trzeba zapłacić 4zł. Jeden miesiąc to średnio 23 dni nauki. Uczeń ma pięć banknotów po 20 złotych. Ile reszty otrzyma po opłaceniu miesięcznego abonamentu obiadowego?
32. Wypisano niektóre liczby naturalne: 0,1,2,3,... Liczby zastąpione kropkami to:
 - A. Nie można wypisać wszystkich liczb, jest ich nieskończenie wiele
 - B. 4,6,8,10
 - C. 10,20,30
 - D. 100,101,102,103
33. Różnica między stukrotnością liczby 352, a jej dziesięciokrotnością nie jest równa:
 - A. $90 \cdot 352$
 - B. $10 \cdot (10 \cdot 352 - 352)$
 - C. 31 620
 - D. $35\,200 - 3\,520$
34. Do sklepu sprowadzono zeszyty w kratkę po 10 sztuk w paczce i zeszyty w linie po 15 sztuk w paczce. Gdy sprzedano 27 paczek zeszytów w kratkę i 23 paczki zeszytów w linie, w sklepie zostało 30 zeszytów w linie. Ile wszystkich zeszytów sprowadzono do sklepu?

UŁAMKI ZWYKŁE

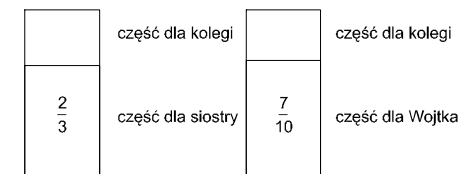
1. Przedstaw ułamek $\frac{6210}{9990}$ w postaci nieskracalnej.
2. Który ułamek jest największy: $\frac{1}{22}, \frac{2}{20}, \frac{3}{19}, \frac{4}{18}$?
3. Jedna druga jest odwrotnością liczby 2. Jaka jest suma odwrotności wszystkich dzielników liczby 24?
4. Czekoladę 100 g podzielono na trzy części. Kasia dostała dwie piąte czekolady, Jacek – jedną czwartą czekolady, a Ania resztę. Ile g czekolady dostało każde dziecko?
5. Jedna trzecia pasażerów autobusu to kobiety, czwarta część – dziewczęta, jedna szósta to mężczyźni, a chłopców jest sześciu. Ilu pasażerów jest w autobusie?

14. Za dwie książki Jacek zapłacił 27,90zł. Ile kosztowała każda z książek, jeżeli jedna z nich była droższa od drugiej o $\frac{1}{4}$ ceny?
15. Za 45 dag cukierków zapłacono 7,29 zł. Ile zapłacisz za $\frac{1}{5}$ dag tych cukierków po obniżce ceny o $\frac{1}{5}$?
16. Na początku czerwca za 0,6 kg truskawek zapłacono 11,10 zł. Po miesiącu cena tych owoców spadła pięciokrotnie. Ile zapłaciłbyś za 35 dag truskawek na początku lipca?
17. Mama kupiła w sklepie pewną ilość jabłek w cenie 1,90 zł za kilogram i 2,4 kg gruszek. Za owoce zapłaciła 11,59 zł. Ile kilogramów jabłek kupiła, jeśli za gruszki zapłaciła o 6,65 zł więcej niż za jabłka? Ile kosztował kilogram gruszek?
18. Na talerzu znajdowała się pewna ilość ciastek. Jacek zjadł $\frac{1}{4}$ wszystkich ciastek. Ania, która wróciła do domu później zjadła $\frac{1}{4}$ pozostałych na talerzu ciastek, a jedno ciastko dała psu. Na talerzu pozostało jeszcze 17 ciastek. Ile ciastek zjadł Jacek?
19. Za dwa zeszyty i trzy pudełka kredek zapłacono 5,35 zł. Za dwa pudełka tych samych kredek i trzy takie same zeszyty zapłacono 5,15 zł, Ile zapłacisz za cztery zeszyty i pudełko kredek?
20. Na targu sprzedawca miał 800 kg ziemniaków, z czego sprzedał $\frac{5}{8}$. Ile pieniędzy wpłacił na konto, jeżeli cena 2 kg ziemniaków wynosi 1,2 zł. Oblicz zarobek ze sprzedaży, jeżeli cena detaliczna jest o 0,3zł wyższa niż hurtowa.
21. W sklepie na półce leżą trzy rodzaje opakowań orzeszków ziemnych: 50g po 1,04 zł, 150g po 2,28 zł i 200g po 2,94 zł.
 - a) Ile zapłacicie za 600 g orzeszków kupionych w opakowaniach pięćdziesięciogramowych? A jeśli będą one w opakowaniach stu pięćdziesięciogramowych? A dwustugramowych?
 - b) Jakie wybieriecie opakowania, żeby jak najmniej zapłacić za 1 kg orzeszków? A jak można najtaniej kupić 900 g orzeszków?
22. Za 5 kg mandarynek i 12 kg jabłek zapłacono 40,25 zł. Jeden kg mandarynek kosztuje 4,45 zł. Ile kosztuje 1kg jabłek?
23. Siedem zeszytów i sześć ołówków kosztuje 27,88 zł. Sześć takich zeszytów i sześć ołówków kosztuje 24,54zł. Ile kosztuje zeszyt, a ile ołówek?

UŁAMKI DZIESIĘTNE

- W klasie jest 36 uczniów. Ilu jest wśród nich chłopców a ile dziewcząt, jeżeli 0,4 wszystkich chłopców równa się połowie liczby dziewcząt?
- Ile wynosi cyfra części setnych w dzieleniu 18 przez 17?
- Pan Krzysztof - podróżnik - pojechał w podróż po Brazylii, Urugwaju i Chile. W Brazylii wydał 20% funduszy przeznaczonych na wyjazd, w Urugwaju wydał 30% pozostałych pieniędzy po pobycie w Brazylii, zaś w Chile wydał 60% reszty. Ile procent początkowych funduszy przywiózł pan Krzysztof do kraju?
- 2 lalki kosztują tyle samo co 5 misiów. 2 lalki i 5 misiów kosztuje 80 złotych. Ile kosztuje miś?
- Dziewczynki na zajęciach wychowania fizycznego skakały wzwyż. Magda pokonała wysokość 1050 mm, Ania – 10 dm i 50 mm, Kasia – 1m i 7cm, Ola – 1,6 m. Która z dziewczynek skoczyła najwyżej?
- Na przedstawienie w teatrze muzycznym sprzedano 68 biletów po 12,80zł i dwa razy więcej biletów po 16,29 zł. Ile pieniędzy uzyskał teatr ze sprzedaży biletów?
- Batonik waży 62,5 g. Do pudełka zapakowano batoniki, które ważyły razem 10 kg. Ile sztuk batoników włożono do tego pudełka?
- Ola zaoszczędziła 15,80 zł, a Kinga o 3,90 zł mniej od niej, a Marysia dziesięć razy więcej niż Ola i Kinga razem. Wojtek ma 38,40 zł. Ile złotych zaoszczędziły dziewczynki razem?
- Która z wielkości jest różna od pozostałych trzech? 0,005 t, 500 dag, 50 kg, 5000 g.
- W pierwszej hurtowni zmagazynowano 891,5 t owoców, w drugiej o 246,56 t więcej, w trzeciej 10 razy mniej niż w pierwszej i drugiej razem. Ile ton owoców znajdowało się we wszystkich tych hurtowniach?
- W sklepie było 24,5kg jabłek. Pierwszego dnia sprzedano $\frac{3}{5}$ wszystkich jabłek, drugiego dnia 0,5 reszty, a trzeciego dnia pozostałą ilość jabłek sprzedano za 6,86zł. Jaka była cena 1 kg tych jabłek?
- Piechur pokonał $\frac{3}{11}$ trasy i zostało mu do przebycia o 5,5km więcej niż przeszedł do tej pory. Jaką trasę miał do przejścia?
- Butelka zawierała $3\frac{3}{4}$ litra soku. Jacek wypił $\frac{1}{5}$ jej zawartości a Ania 200 ml. Ile litrów soku pozostało w butelce?

- Dana jest liczba dodatnia A mniejsza od 1.
Co jest większe: $2 - A$ czy $\frac{1}{A}$?
- Czy iloczyn $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{9}{10}$ jest mniejszy od $\frac{1}{4}$?
- Pan Nowak otrzymał na początku miesiąca pewną kwotę pieniędzy. W pierwszym tygodniu wydał $\frac{1}{3}$ tych pieniędzy, w drugim $\frac{1}{4}$ tego co mu pozostało, a w trzecim $\frac{1}{3}$ pozostałej kwoty i jeszcze 60 zł. Do końca miesiąca pozostało mu 140 zł. Ile pieniędzy wydał w kolejnych tygodniach?
- Napisz trzy takie ułamki niewłaściwe o mianowniku 6, aby ich licznik był liczbą parzystą mniejszą od 20. Skróć te ułamki.
- Kasia zerwała 10 żółtych tulipanów i 6 tulipanów innego koloru. Połowę kwiatów każdego koloru zaniósł babci.
 - Jaką częścią wszystkich kwiatów są żółte tulipany?
 - Jaką część wszystkich kwiatów Kasia oddała babci?
 - Kasia wstawiła do wazonu w pokoju siostry $\frac{2}{5}$ tulipanów żółtych i $\frac{1}{3}$ pozostałych tulipanów innego koloru. Ile tulipanów zaniósł Kasia do pokoju siostry?
 - Ile tulipanów zostawiła Kasia dla siebie? Jaka to część wszystkich zerwanych tulipanów?
- Wojtek kupił 2 batony chałwy dla siebie i siostry. W domu zastał kolegę. Od każdego batonu odkroił kawałek.



- Od czyjego batonu odkroił więcej?
- Komu dał więcej – koledze czy siostrze?

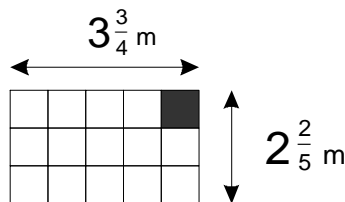
12. Oblicz: $\left[18\frac{4}{5} - 2 : \left(1 - \frac{5}{6} \right) \right] : 3\frac{2}{5}$

13. Karolina przygotowała koktajl owocowy. Sporządziła go, dodając $\frac{3}{4}$ litra przecieru malinowego do $1\frac{1}{2}$ litra zsiadłego mleka. Następnie postanowiła przelać koktajl do 4 słoików. Jeden słoik ma pojemność $\frac{3}{4}$ litra, drugi $\frac{1}{2}$ litra, a dwa pozostałe po $\frac{2}{5}$ litra. Czy koktajl zmieści się w przygotowanych słoikach?

14. Ela pomyślała pewną liczbę, dodała do niej $\frac{2}{3}$, od wyniku odjęła $\frac{1}{5}$, do otrzymanej liczby znowu dodała $\frac{2}{3}$ i od wyniku odjęła $\frac{1}{5}$. W rezultacie otrzymała liczbę 1. Jaką liczbę pomyślała Ela?

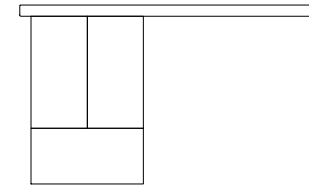
15. Rolnik zebrał 120 ton zboża. Pierwszego dnia sprzedał $\frac{3}{5}$ zbiorów, drugiego dnia $\frac{1}{5}$ reszty. Ile zboża pozostało rolnikowi po drugiej sprzedaży?

16. Wyraż w metrach kwadratowych pole zacieniowanego prostokąta.



17. Aby upiększyć swoją posesję mama Ani kupiła srebrny świerk, dwa krzewy forsycji i cztery krzewy różanecznika płacąc za nie 246 zł. Dwa krzewy forsycji i świerk kosztowały 138 zł, a świerk i cztery krzewy różanecznika kosztowały 176 zł. Ile kosztował świerk i każdy z krzewów?

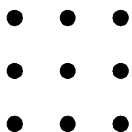
10. Ile jest takich flag, które możemy uszyć z trzech jednakowej wielkości kawałków materiału: zielonego, czerwonego i niebieskiego według schematu podanego na rysunku?



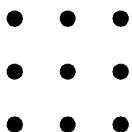
10. W trójkącie równobocznym połącz środki boków. Ile przystających trójkątów otrzymałeś?
11. W trapezie równoramiennym połącz środki boków. Ile par trójkątów przystających otrzymałeś?
12. W prostokącie jeden bok jest o 5 cm dłuższy od drugiego. Oblicz długości boków prostokąta wiedząc, że jego obwód wynosi 15 cm.
13. W trójkącie prostokątnym miara jednego z kątów ostrych stanowi $\frac{1}{3}$ miary kąta prostego. Oblicz miary kątów ostrych tego trójkąta.
14. Ramię trapezu równoramiennego równa się krótszej podstawie. Przekątna trapezu jest prostopadła do ramienia. Oblicz kąt trapezu.
15. Podziel prostokąt o wymiarach $18 \cdot 8$ na dwie części tak, aby było można złożyć z nich kwadrat.
16. W trójkącie ABC miara kąta przy wierzchołku A jest 2 razy większa, a przy wierzchołku B trzy razy większa od miary kąta przy wierzchołku C. Wyznacz miary kątów tego trójkąta. Jaki to trójkąt?
17. Oblicz długości boków czworokąta, którego obwód jest równy 32cm, jeżeli wiesz, że każdy bok następny jest o 2cm dłuższy od poprzedniego.
18. Obwód trójkąta wynosi 27cm. Oblicz długości boków trójkąta, jeżeli wiesz, że drugi bok jest 2 razy większy od pierwszego, a trzeci o 2cm dłuższy od drugiego boku.
19. Trapez prostokątny ma podstawy o długościach 12cm i 17cm. Wysokość trapezu jest równa krótszej podstawie, a jedno z ramion jest o 4cm krótsze od dłuższej podstawy. Obwód tego trapezu jest równy:
- 45cm
 - 42cm
 - 54cm
 - 33cm
20. Dwie działki mają kształt prostokąta i takie same pola powierzchni. Jedna z nich jest kwadratem o polu 1600m kw. Na którą działkę potrzeba więcej siatki na ogrodzenie?

FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE

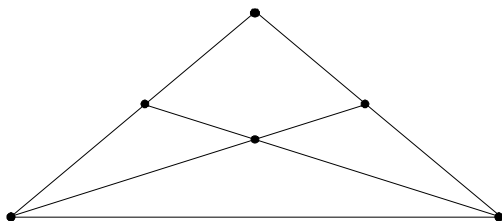
1. Ile prostych można poprowadzić przez punkty zaznaczone na rysunku? Każda prosta musi przechodzić przez co najmniej 2 punkty



2. Który wielokąt ma czternaście przekątnych?
3. Ile można narysować kwadratów, których wierzchołkami są kropki tej kwadratowej siatki?



4. W trójkącie prostokątnym jeden z kątów ostrych jest czterokrotnie mniejszy od drugiego. Oblicz miary tych kątów.
5. Na okręgu O obrano cztery punkty: K , L , M , N takie, że kąt $KLM = 100^\circ$, kąt $KLN = 60^\circ$. Wykonaj rysunek pomocniczy i oblicz miary kątów wewnętrznych czworokąta $KNML$.
6. Oblicz miary kątów wewnętrznych trójkąta, jeżeli wiadomo, że jeden kąt jest 1,5 razy większy od drugiego, a trzeci jest równy sumie dwóch pozostałych kątów.
7. Rozetnij trójkąt na trzy figury, z których można złożyć prostokąt.
8. W trójkącie równoramiennym ABC kąty przy wierzchołkach A i B są różne. Jaką miarę może mieć kąt przy wierzchołku B , jeśli wiadomo, że kąt przy wierzchołku A ma miarę 30 stopni?
9. Ile jest odcinków, których końcami są zaznaczone punkty?



18. Turysta przebył 360 km. $\frac{5}{8}$ trasy przejechał pociągiem, $\frac{3}{5}$ reszty trasy przepłynął statkiem, a pozostała część trasy przebył pieszo. Ile kilometrów przebył pieszo?

19. W klasie IV-tej jest 28 uczniów, przy czym $\frac{5}{7}$ klasy stanowią dziewczęta. Na zajęcia kółka matematycznego uczęszcza $\frac{1}{4}$

wszystkich chłopców i $\frac{1}{5}$ wszystkich dziewcząt. Ilu uczniów tej klasy bierze udział w zajęciach kółka matematycznego?

20. Połącz linią liczby równe:

$$3\frac{3}{4} \quad 2\frac{60}{100} \quad \frac{375}{1000} \quad 2\frac{3}{5} \quad \frac{3}{8} \quad 3\frac{75}{100}$$

21. Zbiór ułamków: $\frac{1}{3}; \frac{1}{2}; 2\frac{3}{4}; 3\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; 1\frac{1}{2}$ uporządkuj malejąco.

22. Trzeba naprawić 18 km drogi. Naprawiono już $\frac{4}{5}$ całej drogi. Ile kilometrów drogi pozostało do naprawienia?

23. Drogę 60 km harcerze przebyli autobusem i pieszo. Oblicz, ile kilometrów przeszli harcerze pieszo, jeżeli $\frac{7}{10}$ całej drogi przebyli autobusem.

24. 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?

25. Stołówka szkolna miała 48 kilogramów cukru. Pierwszego dnia zużyto $\frac{1}{8}$ tego zapasu, drugiego dnia zużyto $\frac{2}{7}$ reszty, a trzeciego dnia $\frac{1}{3}$ pozostałości. Ile kilogramów cukru zostało?

26. Ola czyta książkę zawierającą 160 stron. Pierwszego dnia przeczytała $\frac{3}{8}$ książki, drugiego $\frac{3}{5}$ reszty, a trzeciego dnia pozostałą część książki. Ile stron przeczytała Ola trzeciego dnia?
27. Rowerzysta w ciągu trzech dni przejechał 60 km. Pierwszego dnia przejechał $\frac{1}{3}$ trasy, drugiego dnia $\frac{5}{12}$ tej trasy, a trzeciego dnia resztę. Ile km przejechał trzeciego dnia?
28. Trzy sztuki materiału mają razem 120 m. Pierwsza sztuka ma $46\frac{3}{4}$ m, a druga ma o $8\frac{1}{4}$ m więcej niż trzecia sztuka. Ile metrów materiału jest w trzeciej sztuce?
29. Do księgarni dostarczono 1800 książek, $\frac{1}{3}$ stanowiły książki naukowe, $\frac{2}{5}$ to lektury, a reszta to podręczniki. Oblicz ile było książek naukowych, lektur i podręczników.
30. Okręt przepłynął $\frac{4}{11}$ całej trasy i pozostało mu do przebycia 840 km. Oblicz długość całego rejsu.
31. Tata Kasi ma 36 lat. Wiek Kasi stanowi $\frac{1}{3}$ wieku taty. Jej brat Kuba ma połowę lat Kasi. Ile lat ma Krzysztof, który jest bratem bliźniakiem Kuby?
32. Gospodyni miała $2\frac{1}{4}$ kg mąki i $1\frac{1}{2}$ kg ziemniaków. Na kluski śląskie zużyła $\frac{1}{3}$ ilości mąki i $\frac{5}{8}$ ilości ziemniaków, a na naleśniki zużyła $\frac{1}{6}$ pozostałej ilości mąki. Oblicz, o ile więcej kilogramów mąki niż ziemniaków pozostało gospodyni.
33. Przekupka sprzedała połowę jajek ze swojego koszyka i jeszcze $\frac{1}{2}$ jajka. Zostało jej do sprzedania jeszcze 7 jajek. W jaki sposób było to możliwe, jeśli żadne jajko nie zostało zbite? Ile jajek miała przekupka przed sprzedażą?

34. Pitagoras, matematyk grecki, który żył w VI wieku 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?
35. Uczniowie czterech klas piątych zebrali makulaturę. Klasa Va zebrała $\frac{2}{5}$ całej ilości, klasa Vb $\frac{3}{14}$ tej ilości, klasa Vc $\frac{2}{7}$ tej ilości, a klasa Vd 49kg. Ile kg makulatury zebrała każda klasa?
36. Na trzech kutrach rybackich przywieziono ryby. Ciężar ryb na pierwszym kutrze stanowił $\frac{3}{4}$ ciężaru ryb w drugim kutrze, a ciężar ryb na drugim kutrze stanowił $\frac{4}{5}$ ciężaru ryb na trzecim kutrze. Ile ryb przywieziono na tych trzech kutrach, jeżeli na pierwszym kutrze przywieziono 480 kg?
37. Rodzina Wiśniewskich była na agrowczasach. Jeden dzień pobytu osoby powyżej 13 lat kosztował 50zł, za dziecko do siedmiu lat trzeba było zapłacić $\frac{1}{2}$ tej ceny, a za dziecko chodzące do szkoły podstawowej $\frac{3}{4}$ ceny. Ile trzeba zapłacić za 10-dniowy pobyt na agrowczasach dwóch osób dorosłych z trojgiem dzieci: pięcioletnim, dziesięcioletnim i sześciolatkiem?
38. Adam wypił $\frac{1}{6}$ szklanki soku i dolał do niego wody. Następnie wypił $\frac{1}{3}$ szklanki wody z sokiem i znów dolał wody. W końcu wypił całą szklankę wody z sokiem. Czego wypił więcej: wody czy soku i o ile? Odpowiedź uzasadnij.
39. Lekcja trwa $\frac{3}{4}$ godziny. Przerwy między lekcjami trwają po $\frac{1}{6}$ godziny. Lekcje zaczynają się o godzinie 8:00. Piąta lekcja skończy się o:
 A. 12:35
 B. 12:25
 C. 12:15
 D. 13:00