

12. Jeśli w lipcu pewnego roku wypadło pięć piątków, to w którym z poniżej wymienionych miesięcy owego roku mogło również wypaść pięć piątków?
A) w sierpniu B) we wrześniu C) w październiku D) w listopadzie
13. Pewna liczba dwucyfrowa jest o 27 większa od liczby, która z niej powstaje przez zamianę miejscami obu cyfr. Jaką sumę cyfr może mieć ta liczba?
A) 12 B) 13 C) 14 D) 15
14. Trójkąt równoboczny o boku 2 można rozciąć na takie 3 części, z których (wykorzystując wszystkie części) można ułożyć:
A) prostokąt o boku długości 1 B) trójkąt prostokątny
C) prostokąt o boku długości 2 D) trójkąt rozwartokątny
15. Na każdym polu pewnej szachownicy o rozmiarach 4×4 ustawiono jeden lub więcej pionków tak, by nie było dwóch sąsiadujących (tzn. mających wspólny bok) pól z tą samą liczbą pionków. Ile łącznie pionków mogło być na wszystkich polach szachownicy?
A) 16 B) 24 C) 32 D) 40
16. Z 125 sześciianików o krawędzi 1 cm, z których każdy jest czerwony albo niebieski, sklejono sześciian o krawędzi 5 cm. Jaka mogła być liczba małych sześciianików koloru niebieskiego, jeśli otrzymany duży sześciian ma całą powierzchnię jednego koloru?
A) 20 B) 50 C) 70 D) 100
17. Który rok rozpoczął się i zakończył tym samym dniem tygodnia?
A) 2015 B) 2016 C) 2017 D) 2018
18. Jedna z przekątnych czworokąta rozcina go na dwa przystające trójkąty. Jaka może być liczba kątów (wewnętrznych) tego czworokąta, które są kątami prostymi?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
19. Istnieje taka liczba, która jest liczbą przeciwną do:
A) siebie B) swojej połowy C) swojego kwadratu D) swojej odwrotności
20. Pewien wielokąt wypukły ma wszystkie boki tej samej długości i miara każdego jego kąta jest wielokrotnością 30° . Jaka może być liczba boków tego wielokąta?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
21. Pewna trzycyfrowa liczba ma tę własność, że usuwając jedną z jej cyfr (i nie zmieniając porządku pozostałych) możemy otrzymać liczbę podzielną przez 5, możemy otrzymać liczbę podzielną przez 4 i możemy otrzymać liczbę podzielną przez 7. Jaka może być suma cyfr tej liczby?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 12
22. Największy kąt pewnego trójkąta ostrokątnego ma miarę 70° . Jaka może być miara najmniejszego kąta tego trójkąta?
A) 10° B) 30° C) 50° D) 60°
23. Ile przekątnych można poprowadzić w sześciokącie foremnym tak, aby żadne dwie z nich nie miały punktów wspólnych innych niż ich końce?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
24. Średnia wieku trzech synów pani Barbary to 8 lat, średnia wieku jej córek to 14 lat, a średnia wieku wszystkich jej dzieci jest większa niż 11 lat. Ile córek może mieć pani Barbara?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
25. Na każdej ścianie sześcienniej kostki do gry jest od 1 do 6 oczek (na każdej ścianie inna liczba) w postaci naklejonych czarnych kółek, przy czym łączna liczba oczek na każdej parze przeciwległych ścian jest jednakowa. Przenosząc na inną ścianę nie więcej niż pięć oczek możemy doprowadzić do sytuacji, gdy w każdym wierzchołku będą schodzić się ściany o łącznej liczbie oczek:
A) parzystej B) nieparzystej
C) mniejszej niż 10 D) jednakowej dla każdego wierzchołka