

2022

I EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

6 kwietnia 2022

klasa 4 szkoły podstawowej

Test trwa 75 minut

W każdym pytaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź. Za brak odpowiedzi dostajesz 0 punktów. Za odpowiedź błędną otrzymujesz punkty ujemne równe $\frac{1}{4}$ liczby punktów przewidzianych dla danego zadania.

Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego MATEMATIX 2022!

Komitet Organizacyjny Konkursu

Zadania po 3 punkty

- Którą z poniższych liczb można przedstawić w postaci iloczynu liczb jednocyfrowych?
A) 77 B) 52 C) 34 D) 57 E) 63
- Każde rozpoczęte pół godziny parkowania kosztuje 2 zł. Ile kosztuje czterogodzinne parkowanie?
A) 8 zł B) 10 zł C) 12 zł D) 14 zł E) 16 zł
- Ile białych pól jest na szachownicy rozmiaru 5×5 , której pole w lewym górnym rogu jest koloru białego?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15
- Ile stron ma 60-kartkowy zeszyt?
A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E) 180
- Ile jest różnych trzycyfrowych liczb, które można ułożyć z cyfr 2, 3 i 5 (wykorzystując wszystkie cyfry)?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
- W banku monety pakuje się w rulony po 50 sztuk. Ile wart jest rulon 20-groszówek?
A) 1 zł B) 2 zł C) 5 zł D) 10 zł E) 20 zł
- Jacek chodzi na basen dwa razy w tygodniu – w środy i soboty. Ile najwięcej razy może być na basenie w ciągu całego miesiąca?
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11
- Która z poniższych liczb pomnożona przez sumę swoich cyfr da największy wynik iloczynu?
A) 12 B) 15 C) 20 D) 21 E) 22
- Pan Michał opuścił hotel w tym samym dniu tygodnia, w którym do tego hotelu przyjechał. Ile nocy spędził w hotelu, jeśli był w nim krócej niż 10 dni?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- Ile jest takich miesięcy w ciągu roku, które mają mniej niż 30 dni?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Zadania po 4 punkty

- Ania za trzy lata będzie miała dwa razy tyle lat, ile miała rok temu. Ile lat ma Ania?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- Ile najwięcej ćwierćlitrowych szklanek można napełnić sokiem z dwóch pełnych półtoralitrowych butelek?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 16
- Na każdej z 6 ścian kostki do gry jest od 1 do 6 oczek (na każdej ścianie inna liczba). Jacek w pięciu rzutach kostką uzyskał łącznie 18 oczek. Ile oczek uzyskał w trzecim rzucie, jeśli wynik każdego rzutu był większy niż wynik rzutu poprzedniego?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- Ile razy więcej obrotów wykona w ciągu godziny wskazówka sekundowa od wskazówki minutowej?
A) 5 B) 10 C) 20 D) 30 E) 60

15. Na pierwsze spotkanie szkolnego koła wolontariatu przyszło 24 uczniów – tyle samo chłopców co dziewczynek. Na drugim spotkaniu chłopców było dwukrotnie więcej, a dziewczynek dwukrotnie mniej niż na pierwszym spotkaniu. Ilu uczniów przyszło na drugie spotkanie?
 A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30
16. Cukierki pakowane są w paczki trzech rozmiarów. W trzech małych paczkach jest tyle cukierków co w dwóch średnich paczkach, a w dwóch średnich paczkach jest tyle cukierków co w jednej dużej paczce. Jeśli cukierki z sześciu małych paczek i jednej dużej paczki przepakujemy w paczki średnie to ile paczek otrzymamy?
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
17. Na każdym białym polu szachownicy o rozmiarze 4×4 ustawiono tyle pionków, z iloma czarnymi polami sąsiaduje to pole. Ile łącznie pionków ustawiono na szachownicy?
 A) 16 B) 18 C) 24 D) 32 E) inna odpowiedź
18. Jaką odległość pokonuje w ciągu minuty samochód poruszający się z prędkością 120 km/h?
 A) 500 m B) 1000 m C) 1200 m D) 1500 m E) 2000 m
19. Za dwa lata Maciek i Franek będą mieli łącznie 24 lata. Jaka jest różnica wieku między chłopcami, jeśli dwa lata temu Maciek miał 8 lat?
 A) 1 rok B) 2 lata C) 3 lata D) 4 lata E) są w tym samym wieku
20. W pewnym miesiącu wypadło pięć piątków, pięć sobót i pięć niedziel. Jakim dniem tygodnia zaczął się ów miesiąc?
 A) środą B) czwartkiem C) piątkiem D) sobotą E) niedzielą

Zadania po 5 punktów

21. W pudełku są kulki zielone i kulki czerwone – łącznie 20 kulek – przy czym kulek czerwonych jest o połowę więcej niż zielonych. Ile kulek czerwonych trzeba przemaalować na zielono, żeby kulek zielonych było tyle samo co czerwonych?
 A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8
22. Ściany sześcienniej kostki do gry opisane są liczbami od 1 do 6 (każda ściana inną liczbą). Basia rzuca dwiema kostkami, a jako wynik przyjmuje iloczyn większej z dwóch wyrzuconych liczb i różnicy obu wyrzuconych liczb. Jaka była suma liczb wyrzuconych na obu kostkach, jeśli wynik wyliczony przez Basię wynosił 10?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
23. Iloczyn cyfr pewnej liczby pięciocyfrowej wynosi 12, a suma jej cyfr wynosi 9. Ile razy cyfra 1 występuje w zapisie tej liczby?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
24. W pewnym turnieju szachowym każdy szachista rozegrał dwie partie z każdym z pozostałych. Ilu szachistów brało udział w turnieju, jeśli łącznie rozegrano 30 partii?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
25. Pani Mariola urodziła się w XX wieku. Jej prawnuk urodził się w XXI wieku, w dniu jej urodzin, w roku, którego numer powstaje przez zamianę miejscami cyfr w roku urodzenia pani Marioli. Ile lat miała pani Mariola w dniu narodzin prawnuka, jeśli nie miała więcej niż 100 lat?
 A) 80 B) 89 C) 90 D) 99 E) 100
26. Bankomat wypłaca pieniądze przy użyciu banknotów o nominałach 20 zł i 50 zł. Pan Jacek wypłacił z bankomatu pewną kwotę otrzymując 8 banknotów. Gdyby bankomat dokonywał wypłat używając wyłącznie banknotów o nominałach 10 zł i 200 zł, pan Jacek otrzymałby tylko 3 banknoty. Ile dwudziestozłotówek otrzymał pan Jacek?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
27. Bartek ma pewną liczbę dwuzłotówek, a Basia – pewną liczbę pięciozłotówek. Gdyby Bartek miał o jedną dwuzłotówkę więcej, to miałby tyle pieniędzy co Basia. Gdyby zaś Bartek oddał Basi jedną swoją monetę, to oboje mieliby po tyle samo monet. Ile monet ma Bartek?
 A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10
28. Cena pewnej książki w marcu wzrosła o połowę, a w kwietniu spadła o połowę, do poziomu 18 zł. W lutym książka ta była:
 A) o 6 zł droższa niż w kwietniu B) o 4 zł droższa niż w kwietniu
 C) o 6 zł tańsza niż w kwietniu D) o 4 zł tańsza niż w kwietniu
 E) w tej samej cenie co w kwietniu
29. Kwadrat o obwodzie 12 cm rozcięto na 3 jednakowe prostokąty. Jaki jest obwód każdego z otrzymanych prostokątów?
 A) 4 cm B) 6 cm C) 8 cm D) 9 cm E) 12 cm
30. Wczoraj na lekcji obecni byli wszyscy chłopcy i połowa dziewczynek z pewnej klasy – łącznie 18 uczniów. Dzisiaj na lekcji była połowa chłopców i wszystkie dziewczynki z tej klasy – łącznie 24 uczniów. Ilu uczniów liczy owa klasa?
 A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 30