

2012

XVIII EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

28 listopada 2012

klasa 6 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.

O przebiegu realizacji konkursu, będziemy Cię informować na bieżąco na stronie www.jersz.pl. Znajdziesz tam również regulaminy oraz informacje na temat ogólnopolskiego konkursu matematycznego Mat – zgłoszenia do 19.12.2012r. Dołącz do społeczności Łowców Talentów Jersz na Facebooku! www.facebook.com/LowcyTalentowJersz

Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego Alfika Matematycznego 2012!

Komitet Organizacyjny Konkursu

Zadania po 3 punkty

- Ile jest dwucyfrowych liczb, w których cyfra dziesiątek jest dokładnie dwa razy większa od cyfry jedności?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) więcej niż 4
- Początkowo w pudełku była jednakowa liczba kulek białych i czarnych. Krzysiek przemalował trzy białe kulki na czarno. O ile więcej jest teraz czarnych kulek niż białych w tym pudełku?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- Jaka jest najmniejsza liczba monet, którymi można wypłacić kwotę 87 gr nie używając monety o nominale 50 gr?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
- W dużym kartonowym pudle jest sześć średnich kartonowych pudeł, a w każdym średnim kartonowym pudle jest sześć małych kartonowych pudeł. Ile łącznie pudeł jest w dużym kartonie?
A) 36 B) 216 C) 42 D) 48 E) 6
- Za cztery lata Jacek będzie dokładnie dwa razy starszy niż teraz. Ile lat ma Jacek?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- Basia ma dwa razy więcej braci niż jej brat Jacek. Ilu braci ma Basia?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) taka sytuacja jest niemożliwa
- Ściany sześciennego kostki do gry opisano liczbami 1, 6, 5, 3, 2, 7 tak, że sumy liczb na przeciwległych ścianach były jednakowe. Jaka liczba była naprzeciwko liczby 2?
A) 1 B) 6 C) 5 D) 3 E) 7
- Ile jest dwucyfrowych liczb naturalnych?
A) 88 B) 89 C) 90 D) 99 E) 100
- Banknoty w banku pakowane są w paczki po 100 sztuk. Jeśli milion złotych wypłacimy w stułotówkach, to ile paczek banknotów otrzymamy?
A) 10 B) 100 C) 1000 D) 10 000 E) 100 000
- W klasie liczącej 24 uczniów jest 12 uczniów uczących się francuskiego i 12 uczniów uczących się niemieckiego. Ilu uczniów nie uczy się żadnego z tych dwóch języków, jeśli wiadomo, że jest tylko trzech, którzy uczą się obu tych języków?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) więcej niż 3

Zadania po 4 punkty

- Ile jest liczb jednocyfrowych o tej własności, że ich kwadrat można otrzymać dopisując z lewej strony jedną cyfrę różną od zera?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
- Z 9 zapalek (wykorzystując je wszystkie i nie łamiąc żadnej zapalki) ułożono trójkąt, którego każdy bok był innej długości. Z ilu zapalek składał się najdłuższy jego bok?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- Ile jest takich miesięcy w roku 2012, których pierwszy i ostatni dzień wypadają w tym samym dniu tygodnia?
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

14. Ile jest takich trzycyfrowych liczb, które można ułożyć mając do dyspozycji jedynie cyfry 2 i 3 (każdą z nich można użyć dowolną liczbę razy)?
 A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) więcej niż 8
15. Szachownicę o wymiarach 5×5 rozcięto na kwadraty w taki sposób, że nie rozcięto żadnego pola i każdy otrzymany kwadrat składał się z nieparzystej liczby pól. Ile kwadratów otrzymano, jeśli wiadomo, że nie wszystkie były tego samego rozmiaru?
 A) 5 B) 10 C) 15 D) 16 E) więcej niż 16
16. Za trzy lata Marysia będzie trzy razy starsza niż była pięć lat temu. Ile lat ma Marysia?
 A) 4 lata B) 5 lat C) 6 lat D) 7 lat E) 8 lat lub więcej
17. Do północy została jeszcze połowa tego czasu, który upłynął od południa. Która jest godzina?
 A) 16^{00} B) 17^{00} C) 18^{00} D) 19^{00} E) 20^{00}
18. O której godzinie wskazówka godzinowa znajdzie się dokładnie w tym miejscu, w którym wskazówka minutowa znajdowała się o godzinie 8^{17} ?
 A) 15^{10} B) 15^{15} C) 15^{20} D) 15^{24} E) 15^{25}
19. Pewien człowiek urodził się w roku o sumie cyfr równej 10 i zmarł w dniu swoich urodzin, w roku o sumie cyfr równej 28. Ile lat przeżył?
 A) 90 B) 98 C) 99 D) 100 E) nie da się tego ustalić
20. Jeśli centylitr (cl) ma się do litra tak jak centymetr do metra, to 1 cl jest równy:
 A) 1 ml B) 10 ml C) 100 ml D) 1000 ml E) mniej niż 1 ml

Zadania po 5 punktów

21. Jacek, jadąc rowerem z prędkością 12 km/h, dojeżdża do szkoły w ciągu 15 minut. O ile szybciej musiałby jechać, by dojechać do szkoły o 5 minut szybciej?
 A) 3 km/h B) 4 km/h C) 5 km/h D) 6 km/h E) 8 km/h
22. Spośród medalistów olimpijskich reprezentacji pewnego państwa dokładnie jedenastu nie zdobyło złotego medalu, dokładnie ośmiu nie zdobyło medalu srebrnego i dokładnie pięciu nie zdobyło medalu brązowego. Ilu medalistów miała ta reprezentacja, jeśli wiemy, że nikt nie zdobył więcej niż jednego medalu?
 A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) więcej niż 15
23. Tata rozdzielił między swoje dzieci 18 cukierków tak, że każde dziecko otrzymało dokładnie tyle cukierków, ilu miało braci. Ile dzieci jest w tej rodzinie, jeśli wiadomo, że jest w niej więcej niż dwóch chłopców?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
24. Jaka jest najmniejsza kwota, której nie da się wypłacić przy użyciu mniej niż 6 monet?
 A) 99 gr B) 89 gr C) 98 gr D) 3 zł 66 gr E) inna odpowiedź
25. Na mapie o skali 1 : 50 000 zaznaczono kwadrat o polu 4 cm^2 . Jakie jest pole zaznaczonej działki w rzeczywistości?
 A) 1 km^2 B) 10 km^2 C) 1000 m^2 D) 100 m^2 E) 10000 m^2
26. Pociąg o długości 300 m jadący z prędkością 90 km/h wjechał do tunelu o długości 150 m. Ile czasu pociąg będzie jechał przez tunel, tzn. ile czasu upłynie od momentu wjechania do tunelu lokomotywy, do momentu opuszczenia tunelu przez ostatni wagon?
 A) 10 s B) 12 s C) 15 s D) 18 s E) inna odpowiedź
27. W pewnym miesiącu wypadło więcej sobót niż piątków i więcej poniedziałków niż wtorków. Jakim dniem tygodnia zaczął się ów miesiąc?
 A) piątkiem B) sobotą C) niedzielą D) poniedziałkiem E) wtorkiem
28. Pewna dwucyfrowa liczba jest kwadratem sumy swoich cyfr. Jaki jest iloczyn cyfr tej liczby?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12
29. Z dwóch końców autostrady, równocześnie, ruszyły naprzeciw siebie samochód jadący z prędkością 120 km/h i motocykl poruszający się z prędkością 80 km/h. Jaką odległość przejedzie samochód do momentu spotkania się z motocyklem, jeśli autostrada ma długość 60 km?
 A) 30 km B) 32 km C) 36 km D) 38 km E) 40 km
30. Rolnik podzielił kwadratowe pole o powierzchni 36 hektarów na trzy prostokątne działki tak, że jedna z tych działek była kwadratem o polu 16 hektarów. Jakie jest pole najmniejszej z tych trzech działek?
 A) 8 hektarów B) 10 hektarów C) 12 hektarów D) 16 hektarów E) nie da się tego obliczyć

PARTNERZY

PATRONI

Wydawnictwo
TELBIT

SZKOŁA MATEMATYCZNA
CASIO

Vector



ptm



EID
EDUKACJA
INTERNET
DIALOG

edu
Info.pl
POLSKI PORTAL EDUKACYJNY

Interklasa.pl

MEGAMATMA