

2012

XVIII EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

28 listopada 2012

klasa I gimnazjum

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

- Jeśli od sumy liczby wierzchołków sześcianu i liczby jego ścian odejmiemy liczbę jego krawędzi, to otrzymamy wynik:
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2
- W pudełku jest dziesięć kul w trzech kolorach: zielonym, żółtym i niebieskim. Jeśli wiadomo, że zielonych kul jest więcej niż żółtych, a żółtych więcej niż niebieskich, to jaka jest największa możliwa liczba kul niebieskich?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- W klasie Jacka dziewczęta stanowią dokładnie 8% uczniów. Ile dziewcząt jest w tej klasie, jeśli wiadomo, że klasa liczy mniej niż 30 uczniów?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) więcej niż 4
- Na każdej ścianie sześcienniej kostki do gry umieszczono od 1 do 6 oczek (na każdej ścianie inną liczbę) tak, że sumy liczb oczek na przeciwległych ścianach były równe. Jaka jest suma oczek na ścianach sąsiadujących ze ścianą z czterema oczkami?
A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16
- Ile zer ma z zapisie dziesiętnym liczba *sto jedenaście milionów sto jedenaście*?
A) 0 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6
- Rok temu ojciec miał tyle lat co wszystkie jego dzieci razem wzięte, a za dwa lata będzie miał o 6 lat mniej niż łącznie jego dzieci. Ile ma on dzieci?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
- Trójkąt równoboczny rozcięto na mniejsze trójkąty równoboczne, o boku długości cztery razy mniejszej od długości boku wyjściowego trójkąta. Ile trójkątów otrzymano z tego rozcięcia?
A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20
- Do sklepu przywieziono 24 kg bananów w dwóch rodzajach skrzyń: duża skrzynia mieściła 7 kg bananów, a mała – 3 kg bananów. Ile skrzyń przywieziono do sklepu, jeśli wiadomo, że przywieziono przynajmniej jedną skrzynię każdego rodzaju?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
- Jaka jest najmniejsza możliwa suma cyfr czterocyfrowej liczby podzielnej przez 9?
A) 9 B) 10 C) 15 D) 18 E) 27
- Jaka jest najmniejsza liczba monet jaką można odliczyć kwotę 7 zł 77 gr?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Zadania po 4 punkty

- Samochód przez dwie godziny jechał z prędkością 60 km/h, a następnie przez pół godziny z prędkością 40 km/h. Jaka była średnia prędkość tego samochodu na całej trasie?
A) 50 km/h B) 45 km/h C) 55 km/h D) 56 km/h E) inna odpowiedź
- Ile jest takich dwucyfrowych liczb naturalnych, które zwiększają się o 9 przy zamianie miejscami cyfry jedności z cyfrą dziesiątek?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) więcej niż 9
- Przekątna sześcianu to odcinek łączący dwa jego wierzchołki i nie leżący na żadnej z jego ścian. Ile przekątnych ma sześcian?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 16
- Jeśli pierwszy dzień pewnego roku przestępnego wypadł w sobotę, to w jakim dniu tygodnia wypadł ostatni dzień owego roku?
A) w piątek B) w sobotę C) w niedzielę D) w poniedziałek E) we wtorek

15. Mapę o skali 1 : 50 000 i kształcie kwadratu o boku 5 cm odbito na ksero powiększając dwukrotnie (tzn. otrzymując mapę o kształcie kwadratu o boku długości 10 cm). Jaka była skala otrzymanej w ten sposób mapy?
 A) 1 : 100 000 B) 1 : 50 000 C) 1 : 25 000 D) 1 : 200 000 E) 1 : 12 500
16. Staszek chodzi na basen w każdą środę, która wypada w parzystym dniu miesiąca. Ile najwięcej razy w ciągu miesiąca może być na basenie?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
17. Jeśli 12% pewnej liczby jest równe 34, to ile jest równe 30% tej liczby?
 A) 83 B) 84 C) 85 D) 86 E) inna odpowiedź
18. Sprzedawczyni miała wydać Jackowi piętnaście złotych z groszami, ale pomyliła się i wydała mu tyle złotych ile powinna dać groszy i tyle groszy ile powinna dać złotych. Jacek obliczył, że dostał w ten sposób o prawie trzy złote za dużo. O ile za dużo wydała Jackowi sprzedawczyni?
 A) 2 zł 99 gr B) 2 zł 98 gr C) 2 zł 97 gr D) 2 zł 96 gr E) 2 zł 95 gr
19. Jaka jest najmniejsza liczba zapalek, z których (nie łamiąc żadnej zapalki) można ułożyć trójkąt, którego każdy bok ma inną długość?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
20. Na pewnej kwadratowej szachownicy jest dokładnie 5 takich czarnych pól, które sąsiadują z czterema białymi polami. Jaką wielkość ma ta szachownica?
 A) 3×3 B) 4×4 C) 5×5 D) 6×6 E) 7×7

Zadania po 5 punktów

21. Sznurek o długości 30 metrów rozcięto na dwa kawałki, z których jeden był półtora raza dłuższy od drugiego. Jaka jest różnica długości obu kawałków sznurka?
 A) 2 m B) 4 m C) 6 m D) 8 m E) 10 m
22. Trzycyfrowy numer pokoju hotelowego jest sześcianem sumy swoich cyfr. Na którym piętrze znajduje się ów pokój, jeśli wiadomo, że cyfra setek oznacza numer piętra?
 A) drugim B) trzecim C) czwartym D) piątym E) wyższym niż piąte
23. Całą powierzchnię sześcianu pomalowano na zielono, a następnie sześcian rozcięto na 125 jednakowych sześcianików. Ile spośród tych sześcianików nie ma ani jednej zielonej ściany?
 A) 25 B) 27 C) 32 D) 64 E) inna odpowiedź
24. Na pastwisku pasą się krowy i gęsi. Zwierzęta te mają łącznie 20 głów i 52 nogi. O ile więcej jest gęsi niż krów na tym pastwisku?
 A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) krów jest więcej niż gęsi
25. Jaka jest najmniejsza liczba trójkątów, na które można rozciąć kwadrat tak, by z otrzymanych kawałków (wykorzystując je wszystkie) dało się ułożyć dwa jednakowe kwadraty?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) więcej niż 6
26. Gdyby jeden bok pewnego kwadratu wydłużyć o 20%, a drugi bok skrócić o 20%, to otrzymalibyśmy prostokąt o polu 96 cm^2 . Jakie pole miał ów kwadrat?
 A) 92 cm^2 B) 94 cm^2 C) 96 cm^2 D) 98 cm^2 E) 100 cm^2
27. Średni wiek jedenastu piłkarzy w pewnej drużynie to 24 lata. Po odliczeniu kapitana drużyny, pozostała dziesiątka ma średni wiek 23 lata. Ile lat ma kapitan?
 A) 30 B) 32 C) 33 D) 34 E) inna odpowiedź
28. Jeden z kątów pewnego trójkąta ma miarę dwa razy większą od drugiego kąta tego trójkąta i trzy razy mniejszą niż trzeci kąt tego trójkąta. Jaka jest miara najmniejszego kąta tego trójkąta?
 A) 30° B) 40° C) 45° D) 60° E) inna odpowiedź
29. Na tablicy zapisane są cztery liczby, z których trzecia jest sumą pierwszej i drugiej, zaś czwarta jest sumą drugiej i trzeciej. Wiadomo, że druga liczba jest równa 3, a suma wszystkich czterech liczb wynosi 18. Ile jest równa czwarta liczba?
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) więcej niż 9
30. W pewnym miesiącu wypadło więcej piątków niż czwartków i więcej sobót niż niedziel. Jakim dniem tygodnia rozpoczął się ów miesiąc?
 A) czwartkiem B) piątkiem C) sobotą D) niedzielą E) inna odpowiedź

PARTNERZY

PATRONI

Wydawnictwo
TELBIT

CASIO

Vector



ptm



EID EDUKACJA
INTERNET
DIALOG

edu info.pl
POLSKI PORTAL EDUKACYJNY

Interklasa.pl

MEGAMATMA