JERSZ
ŁOWCY TALENTÓW

Alfik Matematyczny

5 SP

2015
XXI EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

25 listopada 2015

klasa 5 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 ¼ 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 16.12.2015r. Dołącz do społeczności Łowców Talentów Jersz na Facebooku! www.facebook.com/LowcyTalentowJersz

Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego Alfika Matematycznego 2015!

Komitet Organizacyjny Konkursu

Zadania po 3 punkty

1. Zegarmistrz zmontował zegar tak, że jego wskazówki przesuwają się z prawidłową prędkością, ale w odwrotnym kierunku („do tyłu"). Jeśli zegarmistrz ustawił prawidłowo zegar na godzinę 8^{00}, to którą godzinę zegar będzie wskazywał w południe?
   A) 4^{00} B) 6^{00} C) 8^{00} D) 10^{00} E) 12^{00}
2. Kwadrat o boku 24 cm rozcięto na kwadraty o boku 4 cm. Ile kwadratów otrzymano?
   A) 4 B) 6 C) 12 D) 16 E) 36
3. Jeśli pierwszy dzień pewnego miesiąca wypadł w środę, to w którym dniu miesiąca wypadła ostatnia niedziela tego miesiąca?
   A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) zależy od długości tego miesiąca
4. Ile białych pól ma szachownica o wymiarach 8×8?
   A) 24 B) 30 C) 32 D) 36 E) 48
5. Ile czasu trwał blok reklamowy składający się z trzynastu 30-sekundowych reklam i dziewięciu 10-sekundowych spotów?
   A) 5 minut B) 6 minut C) 7 minut D) 8 minut E) 9 minut
6. Prostokąt o wymiarach 12 cm × 14 cm rozcięto na 21 jednakowych prostokątnych kawałków. Jakie jest pole każdego kawałka?
   A) 6 cm^2 B) 8 cm^2 C) 10 cm^2 D) 12 cm^2 E) 14 cm^2
7. Spośród trzech dodatnich liczb jednocyfrowych, druga liczba jest dwa razy większa niż pierwsza, a trzecia liczba jest trzy razy większa niż druga. Ile wynosi suma tych trzech liczb?
   A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12
8. Za cztery lata Jacek będzie dokładnie dwa razy starszy niż rok temu. Ile lat ma Jacek?
   A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
9. Jeśli 30 orzechów podzielimy po równo między Andrzeja i jego pięciu braci, to ile orzechów otrzyma każdy z nich?
   A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10
10. W ubiegłym tygodniu temperatura każdego dnia spadała o 2 stopnie. Jeśli w poniedziałek było 15°C, to w niedzielę było:
    A) 1°C B) 2°C C) 3°C D) 4°C E) poniżej 0°C

Zadania po 4 punkty

11. Kasia rozmieniła posiadany banknot na cztery banknoty, a następnie każdy z otrzymanych banknotów rozmieniła na cztery monety. Banknot o jakim nominale Kasia miała na początku?
    A) 10 zł B) 20 zł C) 50 zł D) 100 zł E) 200 zł
12. Ile jest takich parzystych liczb dwucyfrowych, które są podzielne przez 9?
    A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9
13. Jeśli szerokość pewnego prostokąta zwiększymy o 3 cm, a długość zmniejszymy o 4 cm, to otrzymamy kwadrat o polu 25 cm^2. Jakie pole ma wyjściowy prostokąt?
    A) 12 cm^2 B) 18 cm^2 C) 21 cm^2 D) 24 cm^2 E) 32 cm^2
14. Pani Marta zapłaciła za zakupy wręczając kasjerce trzy różne banknoty (żadne dwa z nich nie wystarczyły), a kasjerka wydała jej resztę w trzech jednakowych banknotach. Ile kosztowały zakupy?
    A) 170 zł B) 220 zł C) 270 zł D) 290 zł E) 320 zł

15. Na bal maskowy czterech kolegów przyszło w maskach. Najpierw pierwszy z drugim zamienili się maskami. Potem drugi z trzecim zamienili się maskami. Następnie trzeci z czwartym zamienili się maskami. Na końcu czwarty z pierwszym zamienili się maskami. Ilu chłopców po tych zamianach miało te maski, w których przyszli na bal?
    A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. Akwarium pełne wody waży 100 kg, a puste waży 12 kg. Ile waży akwarium napełnione wodą do połowy?
    A) 50 kg B) 54 kg C) 56 kg D) 60 kg E) 62 kg

17. Trójka dzieci pani Ani ma łącznie o 4 lata mniej niż ich mama. Kiedy pani Ania będzie mieć tyle lat co łącznie trójka jej dzieci?
    A) za rok B) za 2 lata C) za 3 lata D) za 4 lata E) nigdy

18. 24-metrowy sznurek rozcięto na dwa kawałki, z których jeden był 3 razy dłuższy niż drugi. Jaką długość miał dłuższy kawałek?
    A) 14 m B) 16 m C) 18 m D) 20 m E) 22 m

19. Długość roku 2015 to 52 tygodnie i:
    A) 1 dzień B) 2 dni C) 3 dni D) 4 dni E) 5 dni

20. Dokładnie za rok Basia skończy tyle lat ile wynosi suma cyfr roku jej urodzenia. Ile lat ma Basia, jeśli wiemy, że jest jeszcze niepełnoletnia?
    A) 7 lat B) 8 lat C) 9 lat D) 10 lat E) 11 lub więcej lat

Zadania po 5 punktów

21. Zegar na wieży wybija każdą pełną godzinę (wykonując od 1 do 12 uderzeń – tyle ile wynosi numer godziny), a ponadto bije 1 raz pół godziny po każdej pełnej godzinie. Spotkanie w ratuszu rozpoczęło się, gdy zegar uderzył 1 raz i zakończyło się również wtedy, gdy zegar uderzył 1 raz. W trakcie spotkania słychać było jeszcze 21 innych uderzeń. Ile trwało spotkanie?
    A) 2 godziny B) 3 godziny C) 4 godziny D) 5 godzin E) inna odpowiedź

22. W koszyku jest 12 kulek w czterech różnych kolorach: białym, zielonym, czerwonym i niebieskim. Kulek białych i zielonych razem jest tyle samo kulek czerwonych i niebieskich. Kulek białych jest o dwie więcej niż zielonych, a czerwonych jest o jedną mniej niż białych. Ile kulek niebieskich jest w tym koszyku?
    A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

23. Jaką cyfrę dziesiątek ma liczba dwucyfrowa, której iloczyn cyfr jest równy sumie cyfr?
    A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) nie ma takiej liczby

24. Jacek ma dwa rodzaje szklanych kulek: małe i duże. Trzy duże kulki i jedna mała ważą tyle co cztery małe kulki i jedna duża. W takim razie cztery duże kulki ważą tyle co:
    A) 5 małych B) 6 małych C) 7 małych D) 8 małych E) 9 małych

25. Trzecia lekcja zaczyna się o 9^{45}. O której kończy się ósma lekcja, jeśli każda lekcja trwa 45 minut, a każda przerwa – 10 minut?
    A) 14^{45} B) 14^{55} C) 15^{05} D) 15^{15} E) 15^{25}

26. Na pastwisku są krowy i gęsi, które łącznie mają 32 głowy i 100 nóg. Ile krów jest na tym pastwisku?
    A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

27. Jacek, Wacek i Staszek mają łącznie 16 cukierków. Wiadomo przy tym, że Wacek ma o 1 cukierka więcej niż Jacek, a Staszek ma o 2 cukierki więcej niż Wacek. Ile cukierków mają łącznie Jacek i Wacek?
    A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

28. Kasia ma cztery nietypowe sześcienne kostki do gry – każda z nich ma ściany opisane liczbami 1, 2, 4, 8, 16, 32 (każdą ścianę jedną liczbą). Kasia wykonała rzut tymi czterema kostkami i suma czterech liczb, które wypadły wyniosła 48. Która z poniższych liczb na pewno wypadła na jednej z kostek?
    A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

29. Na podłodze stoją trzy wiadra z wodą. W pierwszym i drugim jest łącznie 12 litrów wody, w drugim i trzecim jest łącznie 10 litrów, a w trzecim i pierwszym jest łącznie 16 litrów. Ile wody jest łącznie we wszystkich trzech wiadrach?
    A) 18 litrów B) 19 litrów C) 24 litry D) 28 litrów E) 38 litrów

30. Jacek ma dwadzieścia kilka banknotów o nominałach 10 zł, 20 zł i 50 zł. Wiemy, że „dwudziestek” ma trzy razy tyle co „dziesiątek”, a łączna wartość jego „dwudziestek” jest taka sama jak wartość jego „pięćdziesiątek”. Ile pieniędzy ma Jacek?
    A) 600 zł B) 650 zł C) 700 zł D) 750 zł E) 800 zł

PATRONI I PARTNERZY

Politechnika Wrocławska

Gandalf KSIĘGARNIA INTERNETOWA

Stowarzyszenie Absolwentów Uniwersytetów Brytyjskich w Polsce

YOUNG talent management

WWW.GERMANIAC.PL

© COPYRIGHT BY ŁOWCY TALENTÓW – JERSZ. WILCZYN