24. Najmłodszy z trzech braci jest trzykrotnie młodszy od najstarszego. Średni brat jest dwukrotnie młodszy od najstarszego. Jaka jest różnica wieku między najstarszym a średnim bratem, jeśli różnica wieku między średnim a najmłodszym to 4 lata?

A) 8 lat B) 12 lat C) 16 lat D) 4 lata E) nie da się obliczyć

25. W pokoju stoi w rzędzie sześć koszyków z jabłkami. W pierwszym koszyku są 2 jabłka, w drugim koszyku jest 5 jabłek, a ponadto w każdym koszyku (poza pierwszym i ostatnim) liczba jabłek jest dwukrotnie mniejsza niż łączna liczba jabłek w obu sąsiednich koszykach. Ile jabłek jest w ostatnim koszyku?

A) 5 B) 18 C) 15 D) 17 E) 20

26. Sznurek Marka jest półtora raza dłuższy od sznurka Jacka. Gdybyśmy od każdego sznurka odcięli kawałek długości jednego metra, to pozostała część sznurka Marka byłaby dwukrotnie dłuższa niż pozostała część sznurka Jacka. Jaką długość ma sznurek Jacka?

A) 1 m 50 cm B) 2 m C) 2 m 50 cm D) 3 m E) inna odpowiedź

27. W którym dniu wypada środek roku (w latach nieprzestępnych)?

A) 30 czerwca B) 1 lipca C) 2 lipca D) 3 lipca E) 4 lipca

28. Pani Malinowska ma trójkę dzieci, z których każde ma z kolei piątkę dzieci. Ilu wnuków ma pani Malinowska, jeśli ma ich o połowę więcej niż wnuczek?

A) 9 B) 10 C) 8 D) 6 E) 5

29. Za cztery lata Adam będzie trzy razy starszy niż jest dzisiaj. Za ile lat Adam będzie dwa razy starszy niż jest dzisiaj?

A) za rok B) za 2 lata C) za 3 lata D) za 4 lata E) za 5 lat

30. Jaką cyfrę dziesiątek ma liczba dwucyfrowa, będąca 9 razy większa od sumy swoich cyfr?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) inna cyfra

Zapraszamy do konkursu MAT (21 kwietnia 2010) – szczegóły na naszej stronie internetowej.

W sprzedaży posiadamy zbiory zadań z rozwiązaniami z poprzednich edycji Alfika Matematycznego:

- „Konkursy matematyczne dla najmłodszych” (zadania dla klas III – IV z lat 1994–2007)
- **„Konkursy matematyczne dla uczniów szkół podstawowych” (zadania dla klas V–VI z lat 1994–2003)**
- „Konkursy matematyczne dla gimnazjalistów” (zadania dla klas I – III gimnazjum z lat 1994–2002)

Książki do nabycia w sprzedaży wysyłkowej. Przyjmujemy zamówienia listownie i przez Internet.

Zapraszamy też na obozy wypoczynkowo-naukowe w czasie wakacji.

© Copyright by Łowcy Talentów – JERSZ, Wrocław 2009

JERSZ ŁOWCY TALENTÓW

ŁOWCY TALENTÓW – JERSZ
ul. Dębowa 2 WILCZYN, 55-120 OBORNIKI ŚL.
tel./fax 071-310-48-17
tel.kom. 0501-101-866, 0505-138-588
http://www.mat.edu.pl
e-mail: info@mat.edu.pl

5

Alfik Matematyczny

25 listopada 2009

JERZYK – klasa V szkoły podstawowej
Czas trwania konkursu: 1 godz. 15 min.

W każdym zadaniu jest **dokładnie jedna** poprawna odpowiedź. Brak odpowiedzi oznacza zero punktów. Za odpowiedź błędną otrzymujesz punkty ujemne równe ¼ liczby punktów przewidzianych dla danego zadania. W czasie konkursu **nie wolno używać kalkulatorów**.

Życzymy przyjemnej pracy. Powodzenia!

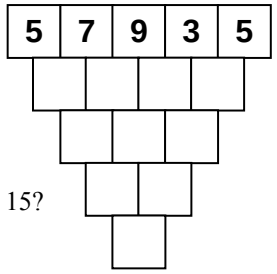
Zadania po 3 punkty

1. Jacek powiedział: „Jeśli pomnożysz mój wiek przez wiek mojego brata bliźniaka, a do otrzymanego wyniku dodasz 6, to otrzymasz 150”. Ile lat ma Jacek?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 6 E) nie da się tego obliczyć

2. W każde pole poniższego diagramu należy wpisać albo sumę liczb z obu znajdujących się bezpośrednio nad nim pól (jeśli suma ta jest liczbą jednocyfrową) albo połowę tej sumy (w przeciwnym razie). Jaka liczba znajdzie się w najniższym polu?

A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9



3. Ile godzin upłynie od południa w sobotę do południa w najbliższą następującą po niej środę?

A) 72 B) 96 C) 120 D) 108 E) 84

4. Ile wynosi iloczyn wszystkich (dodatnich) dzielników liczby 15?

A) 15 B) 45 C) 75 D) 225 E) 450

5. Jaka jest rzeczywista odległość dwóch punktów, które na mapie o skali 1 : 50 000 są odległe o 1 cm?

A) 5 m B) 50 m C) 500 m D) 5 km E) 50 km

6. Siostra Bartka, Aneta, urodziła się dokładnie pięć lat przed Bartkiem, a w dniu narodzin swoich młodszych braci – bliźniaków Jacka i Staszka – Bartek miał trzy lata. Ile lat ma łącznie czwórka rodzeństwa, jeśli Bartek ma teraz 8 lat?

A) 16 B) 25 C) 26 D) 31 E) inna odpowiedź

7. Wskazówki minutowa i godzinowa zegarka są ustawione w jednej linii – godzinowa jest na szóstce, a minutowa na dwunastce. Za ile godzin nastąpi sytuacja odwrotna: wskazówka godzinowa będzie na dwunastce, a minutowa na szóstce?

   A) za 6 godzin B) za 6 i pół godziny C) za 7 godzin
   D) za 7 i pół godziny E) taka sytuacja nigdy nie nastąpi

8. Ile jest sześciocyfrowych numerów telefonów zaczynających się od cyfr 614?

   A) 900 B) 990 C) 999 D) 1000 E) 100

9. Ile pól na standardowej szachownicy 8×8 sąsiaduje (ma wspólny bok) z czterema czarnymi polami?

   A) 18 B) 36 C) 32 D) 24 E) 64

10. Jeden kilometr – ile to centymetrów?

    A) 1000 B) 10 000 C) 100 000 D) 1 000 000 E) 10 000 000

Zadania po 4 punkty

11. Znajdź najmniejszą czterocyfrową wielokrotność liczby 32.

    A) 1000 B) 1024 C) 1025 D) 1032 E) inna odpowiedź

12. Jacek miał 12 resoraków i 15 żołnierzyków. Najpierw wymienił się z Bartkiem zamieniając wszystkie posiadane resoraki na żołnierzyki, według przelicznika: 3 żołnierzyki za 2 resoraki. Potem zamienił się z Darkiem, zamianiając wszystkie żołnierzyki na resoraki, otrzymując 4 resoraki za każdych 3 żołnierzyków. Ile resoraków ma Jacek po tych transakcjach?

    A) 20 B) 44 C) 24 D) 32 E) inna odpowiedź

13. Gdyby Bartek był o 10 cm wyższy, a Jacek o 10 cm niższy, to różnica wzrostu między oboma chłopcami wynosiłaby dokładnie pół metra. Jaka jest faktyczna różnica wzrostu między tymi chłopcami?

    A) 30 cm B) 40 cm C) 50 cm D) 70 cm E) nie da się ustalić

14. Pan Jan w ubiegłym wieku spędził w Australii cztery kolejne lata. Ile to było dni?

    A) 1460 B) 1461 C) 1462 D) 1463 E) 1464

15. Serial telewizyjny składał się z trzech odcinków, z których najdłuższy był o 20 minut dłuższy od najkrótszego, zaś pierwszy był o 10 minut dłuższy od drugiego. Jeśli wiemy, że łączna długość wszystkich trzech odcinków wynosiła 240 minut, to ile trwał najkrótszy odcinek?

    A) 60 minut B) 70 minut C) 80 minut D) 90 minut
    E) za mało danych do rozwiązania zadania

16. W każde białe pole szachownicy pokazanej na rysunku poniżej wpisano jedną liczbę. Jeśli w każde czarne pole wpiszemy sumę liczb ze wszystkich sąsiadujących z nim białych pól, to w ilu polach szachownicy znajdzie się liczba 12?

    A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) więcej niż 7

17. Jeśli datę będziemy zapisywać przy użyciu czterech cyfr, np. „trzeci czerwca” zapiszemy jako 03.06, to ile będzie takich dni w roku, do których zapisania nie użyjemy cyfry zero?

    A) 38 B) 40 C) 41 D) 60
    E) inna odpowiedź

	4		7	
8		1		6
	4		4	
0		3		7
	5		5	

18. Jeśli pierwsza ciężarówka wiezie o 3 tony arbuzów mniej niż druga, a druga wiezie półtora raza więcej arbuzów niż pierwsza, to ile arbuzów wiezie druga ciężarówka?

    A) 3 tony B) 6 ton C) 8 ton D) 9 ton E) 12 ton

19. Jeśli centylitr ma się do litra tak samo jak centymetr do metra, to ile (maksymalnie) mililitrów wody mieści szklanka o pojemności 50 centylitrów?

    A) 5 ml B) 50 ml C) 500 ml D) 0,5 ml E) 20 ml

20. Gdyby klasę Jacka próbować podzielić na ośmioosobowe grupy, to pięć osób zostałoby bez przydziału. Ile osób zostałoby bez przydziału, gdyby klasę Jacka dzielić na czteroosobowe grupy?

    A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Zadania po 5 punktów

21. Gdyby pani Maryla przytyła o 3 kg, a pani Joanna schudła o 2 kg, to pani Joanna ważyłaby o 3 kg mniej od pani Maryli. Gdyby zamiast tego pani Maryla schudła o 2 kg, a pani Joanna przytyła o 3 kg, to pani Maryla ważyłaby:

    A) o 7 kg mniej od pani Joanny B) o 3 kg mniej od pani Joanny
    C) tyle samo co pani Joanna D) o 3 kg więcej od pani Joanny
    E) o 7 kg więcej od pani Joanny

22. W trzech wiadrach jest łącznie 35 litrów wody, przy czym w pierwszym jest dwukrotnie więcej wody niż w drugim, a w drugim – dwukrotnie więcej niż w trzecim. Ile wody jest w trzecim wiadrze?

    A) 4 litry B) 6 litrów C) 7 litrów D) 10 litrów E) inna odpowiedź

23. Jeśli 5-osobowa rodzina zjada w ciągu 5 tygodni 5 kilogramów ryżu, to ile ryżu zjada w ciągu 10 tygodni 10-osobowa rodzina?

    A) 10 kg B) 5 kg C) 20 kg D) 40 kg E) 25 kg