

25. Jacek z 50 jednakowych sześciennych klocków chce zbudować 5 wież tak, by każda kolejna wieża była o 1 klocek wyższa od poprzedniej. Z ilu klocków będzie zbudowana najwyższa wieża?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

26. Pewien samochód spala 7 litrów benzyny na 100 km i ma bak o pojemności 49 litrów. Jeśli wyruszymy z pełnym bakiem w trasę długości 2500 km, to ile co najmniej razy będziemy musieli dotankowywać po drodze?

- A) 2 razy B) 3 razy C) 4 razy D) 5 razy E) 6 razy

27. W koszyku są jabłka czerwone i zielone. Gdyby do koszyka dorzucić jabłko czerwone, to czerwonych i zielonych byłoby tyle samo. Gdyby zaś do koszyka dorzucić jabłko zielone, to zielonych byłoby dwa razy więcej niż czerwonych. Ile zielonych jabłek jest w koszyku?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

28. Franek podzielił 26 cukierków między siebie i swoich trzech braci tak, że każdy dostał tyle cukierków ile ma lat. Ile cukierków Franek zostawił dla siebie, jeśli wiadomo, że jest najstarszy w rodzinie, jego najmłodszy brat ma 5 lat i każde z dzieci ma inną liczbę lat?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

29. Do sklepu przywieziono banany w dwóch rodzajach skrzynek. Duża skrzynka zawiera 15 kg bananów, zaś mała – 11 kg. Łącznie przywieziono 137 kg bananów. Ile skrzynek bananów przywieziono?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

30. Damian jest o 5 lat starszy od swojego brata Franka, a Franek jest dwa razy młodszy od Damiana. Ile lat ma Damian?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) inna odpowiedź

Zapraszamy do konkursu MAT (11 stycznia 2012) – 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 1994–2009)
- „Konkursy matematyczne dla gimnazjalistów” (zadania dla klas I – III gimnazjum z lat 1994–2010)

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

Zapraszamy też na kółka matematyczne dla klas 4-5 i obozy wycieczkowo-naukowe w czasie wakacji.



Alfik Matematyczny

23 listopada 2011

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 $\frac{1}{4}$ liczby punktów przewidzianych dla danego zadania. W czasie konkursu **nie wolno używać kalkulatorów**.

Życzymy przyjemnej pracy. Powodzenia!

Zadania po 3 punkty

1. Jedna paczka bankotów zawiera 100 sztuk bankotów. W takim razie 5 paczek bankotów 20-złotowych jest warta tyle co:
A) 3 paczki banknotów 50-złotowych B) 8 paczek banknotów 10-złotowych
C) 2 paczki banknotów 50-złotowych D) 2 paczki banknotów 100-złotowych
E) 1 paczka banknotów 200-złotowych
2. Na każdym piętrze domu (w tym również na parterze) znajdują się cztery mieszkania. Na którym piętrze mieszka Staszek, jeśli numer jego mieszkania to 21?
A) trzecim B) czwartym C) piątym D) szóstym E) siódmym
3. Szczecin położony jest na północny-zachód od Poznania. W takim razie Poznań leży:
A) na północny-wschód od Szczecina B) na północny-zachód od Szczecina
C) na południowy-wschód od Szczecina D) na południowy-zachód od Szczecina
E) na wschód od Szczecina
4. Tysiąc dekagramów, to:
A) 1 kg B) 100 g C) 10 kg D) 1000 g E) 100 kg
5. Banknot 10-złotowy chcemy rozmiąć na monety jednakowego nominału. Jakiej liczby monet nie możemy w ten sposób uzyskać?
A) 2 B) 5 C) 10 D) 20 E) 40
6. Ile jest liczb dwucyfrowych o sumie cyfr nie większej niż 3?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) więcej niż 6

7. Staszek ma w skarbonce 20 zł w monetach dwuzłotowych, zaś Bartek ma tę samą kwotę, ale w monetach pięćdziesięciogroszowych. Ile razy więcej monet ma Bartek od Staszka?
A) 2 razy B) 3 razy C) 4 razy D) 5 razy E) 6 razy
8. Dwaj bracia, Franek i Grześ, mają łącznie dokładnie tyle lat co ich mama. W takim razie za 4 lata obaj bracia będą łącznie mieli:
A) o 4 lata więcej niż mama B) o 8 lat więcej niż mama
C) o 12 lat więcej niż mama D) o 4 lata mniej niż mama
E) tyle samo lat co mama
9. Jaką cyfrę dziesiątek ma najmniejsza trzycyfrowa wielokrotność liczby 11?
A) 1 B) 2 C) 0 D) 9 E) inna cyfra
10. Ile białych pól ma szachownica o wymiarach 5×5 , jeśli wiemy, że pole w lewym dolnym rogu ma kolor biały?
A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) inna odpowiedź

Zadania po 4 punkty

11. Bartek przeczytał opowiadanie zajmujące trzy kolejne strony pewnej książki. Suma numerów tych trzech stron wynosiła 51. Jaki był numer strony, na której zaczynało się to opowiadanie?
A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19
12. Ile obrotów wykonuje wskazówka godzinowa zegara w czasie, w którym wskazówka minutowa wykonuje 60 obrotów?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
13. Jeśli Joasia pomnoży liczbę swoich braci przez liczbę swoich sióstr, to otrzyma w wyniku liczbę 7. Ile dzieci mają rodzice Joasi?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
14. Jeden nocleg w pensjonacie kosztuje 50 zł. Pan Władysław spędził tam cały miesiąc – przebywał od 16 sierpnia do 16 września. Ile zapłacił za noclegi?
A) 1500 zł B) 1550 zł C) 1600 zł D) 1650 zł E) 1700 zł
15. Pewien prostokąt, którego długość jest o 1 cm większa niż szerokość, ma obwód długości 10 cm. Jaka jest długość krótszego boku tego prostokąta?
A) 1 cm B) 2 cm C) 3 cm D) 4 cm E) 5 cm

16. Na mapie o skali 1 : 50 000 odległość między miastami A i B wynosi 3 cm. Jaka jest odległość między tymi samymi miastami na mapie o skali 1 : 150 000?
A) 1 cm B) 3 cm C) 5 cm D) 9 cm E) 15 cm
17. Której kwoty pieniędzy nie da się odliczyć przy użyciu mniej niż sześciu monet?
A) 88 gr B) 79 gr C) 97 gr D) 87 gr E) 68 gr
18. U zegarmistrza na półce stoją trzy zegary, z których każdy wskazuje inną godzinę. Wskazują one: 15^{17} , 15^{08} i 15^{19} . Jaka jest prawidłowa godzina, jeśli wiemy, że jeden z zegarów spóźnia się o 4 minuty, a inny spieszy o 5 minut.
A) 15^{12} B) 15^{13} C) 15^{14} D) 15^{15}
E) jest za mało danych do rozwiązania tego zadania
19. Ile jest takich stron w stustronicowej książce, w których numerze występuje cyfra 2?
A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) inna odpowiedź
20. Jacek oszczędza na hulajnogę, która kosztuje 270 zł. Postanowił, że każdego dnia będzie odkładał do skarbonki 50 gr. Jak długo musi w ten sposób oszczędzać, aby móc kupić hulajnogę?
A) ok. pół roku B) ok. roku C) ok. półtora roku
D) ok. dwóch lat E) ponad dwa lata

Zadania po 5 punktów

21. Pewna liczba dwucyfrowa ma tę własność, że zamieniając miejscami jej cyfry zwiększamy ją o 72. Jaką cyfrę dziesiątek ma ta liczba?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) inna odpowiedź
22. Jeśli liczbę, o której pomyślałem, pomnożę przez 2, a następnie do otrzymanego iloczynu dodam 5, to otrzymamy wynik 17. O jakiej liczbie pomyślałem?
A) 5 B) 7 C) 9 D) 11 E) inna odpowiedź
23. Jeśli prostokątny kartonik o wymiarach $6 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ rozetniemy na mniejsze prostokątne kartoniki o wymiarach $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$, to ile kartoników otrzymamy?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
E) nie da się rozciąć tak by nie zostały żadne ścinki
24. Szachownica o wymiarach 4×4 składa się z białych i czarnych pól. Niektóre czarne pola chcemy przemalować na białe tak, aby żadne dwa czarne pola nie stykały się rogami. Ile co najmniej pól musimy przemalować na białe?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) inna odpowiedź