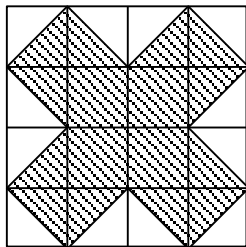
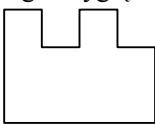
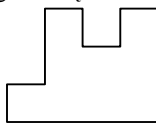
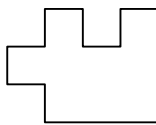
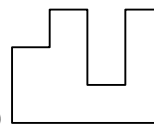
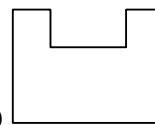
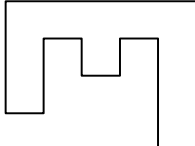


Alfik Matematyczny
25 października 2006**SZPAK** – klasa IV szkoły podstawowej
Czas trwania konkursu: 1 godz. 15 min.

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**.

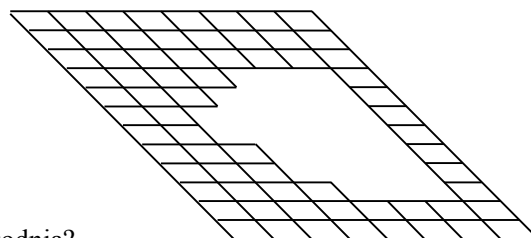
Życzymy przyjemnej pracy. Powodzenia!

Zadania po 3 punkty

- Jeden chomik zjada dziennie 5 dag ziarna. Ile półtorakilogramowych opakowań ziarna zjedzą przez 30 dni trzy chomiki?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- Z 16 kwadratów ułożono wzór pokazany na rysunku. Ile z tych kwadratów ma białą połówkę?
A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 8
- O której z poniższych godzin wskazówka minutowa zegarka znajduje się na siódemce?
A) 13^{10} B) 14^{15} C) 15^{25} D) 16^{35} E) 17^{40}
- Ile najwięcej 270-kilogramowych skrzyń można załadować na ciężarówkę o ładowności 2 ton?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
- Sznurek rozcięto na trzy kawałki, których długości wynosiły: 10 dm, 10 cm i 10 mm. Jaka była długość całego sznurka?
A) 1011 cm B) 1101 cm C) 1111 cm D) 111 cm E) 201 cm
- Ile jest takich liczb dwucyfrowych, których cyfra dziesiątek jest równa 5, a cyfra jedności jest mniejsza niż 3?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
- Prostokątny kawałek papieru rozcięto na dwie części. Jedna z otrzymanych części wyglądała tak:
Jak mogła wyglądać druga z części?

A)  B)  C)  D)  E) 

- Na początku alejki posadzono dwa klony (po jednym z każdej strony ścieżki), a kolejne pary drzew sadzono w odległościach co dziesięć metrów. Ile drzew posadzono wzdłuż alejki, jeżeli ma ona sto metrów długości?
A) 11 B) 10 C) 20 D) 22 E) 15
- Piąta osoba w kolejce do kasy zauważyła, że za nią stoi dwukrotnie więcej osób niż przed nią. Ile osób stało w tej kolejce?
A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13
- Ilu kafelek brakuje na środku posadzki widocznej na rysunku obok?
A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) więcej niż 30

Zadania po 4 punkty

- Ile zer ma na końcu liczba milion milionów (w zapisie dziesiętkowym)?
A) 6 B) 12 C) 24 D) 30 E) 36
- Ile jest takich miesięcy w roku, które trwają nie krócej niż cztery i pół tygodnia?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 7 E) nie ma takich miesięcy
- Jaka jest cena kilograma makaronu, jeżeli czterystugramowe opakowanie makaronu kosztuje 2 zł 40 gr?
A) 5 zł B) 4 zł 80 gr C) 6 zł D) 7 zł 20 gr E) 6 zł 60 gr
- Ile sekund trwa dwugodzinny film?
A) ok. 3 tysięcy B) ok. 4 tysięcy C) ok. 5 tysięcy D) ok. 6 tysięcy E) ok. 7 tysięcy
- Wskazówka minutowa zegara wykona w ciągu tygodnia więcej obrotów niż wskazówka godzinowa. Ile razy więcej?
A) 6 razy B) 7 razy C) 12 razy D) 24 razy E) 84 razy



16. Na stole leży 30 kartoników. Na każdym z nich zapisano jedną liczbę, przy czym na pierwszym kartoniku zapisano liczbę 14, a na każdym kolejnym liczbę o 7 większą niż na poprzednim. Jaka liczba znajduje się na ostatnim kartoniku?
 A) 203 B) 210 C) 217 D) 224 E) 231
17. Jeżeli stukartkową książkę otworzymy dokładnie na środku, to jakie numery będą miały strony, które zobaczymy?
 A) 50 i 51 B) 49 i 50 C) 100 i 101 D) 99 i 100 E) 101 i 102
18. Dziewięćset dni to około:
 A) dwóch lat B) dwóch i pół roku C) trzech lat D) trzech i pół roku E) czterech lat
19. Ile najwięcej ściereczek o wymiarach 20 cm × 30 cm można wyciąć z kawałka materiału wielkości 50 cm × 70 cm?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
20. Pani Zosia urodziła się 29 lutego 1948 roku i dlatego obchodzi urodziny tylko 29 lutego. Ile razy do tej pory świętowała rocznicę swoich urodzin?
 A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

Zadania po 5 punktów

21. Za trzy bilety do kina powinienem zapłacić 27 zł. Niestety mam w portmonetce same pięciozłotówki, natomiast kasjerka ma jedynie dwuzłotówki. Iloma pięciozłotówkami powinienem zapłacić, aby umożliwić kasjerce wydanie reszty?
 A) pięcioma B) sześcioma C) siedmioma D) ośmioma E) jest to niewykonalne
22. Mój zegarek spóźnia się o 2 sekundy na dobę. Jeżeli dzisiaj zegarek wskazuje prawidłowy czas, to kiedy (w przybliżeniu) opóźnienie zegarka wyniesie jedną godzinę?
 A) po miesiącu B) po 3 miesiącach C) po roku D) po 5 latach E) po 10 latach
23. Jeśli będziemy przyznawać 1 punkt za każdą użytą spółgłoskę i 2 punkty za każdą samogłoskę, to ile najwięcej punktów będziemy mogli uzyskać za słowo ułożone z liter A, D, E, K, K, L, N, O, R, S, U? Nie trzeba wykorzystywać wszystkich liter, ale każdą literę można użyć najwyżej tyle razy ile została ona wymieniona.
 A) 8 B) 10 C) 11 D) 13 E) 15
24. Ile pól diagramu pokazanego na rysunku trzeba zamalować na czarno, żeby w każdej kolumnie i w każdym wierszu znalazły się dokładnie dwa czarne pola?
- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) nie da się tak pomalować diagramu
25. Pół kostki masła waży o 50 g więcej niż ćwierć tej samej kostki. Ile waży cała kostka masła?
 A) 10 dag B) 20 dag C) 40 dag D) 200 dag E) 400 dag
26. Ile jest takich liczb dwucyfrowych, które mają sumę cyfr nie większą niż 3?
 A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) więcej niż 6
27. Ile jest takich miesięcy w bieżącym roku, w których pierwszy i ostatni dzień wypadają w tym samym dniu tygodnia?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) nie ma takich miesięcy
28. Ile wynosi suma wszystkich parzystych liczb naturalnych od 2 do 16?
 A) 128 B) 96 C) 56 D) 72 E) inna odpowiedź
29. W dwóch wiadrach jest łącznie 60 litrów wody. Gdybyśmy połowę zawartości drugiego wiadra przelali do pierwszego wiadra, to w każdym z wiader byłoby tyle samo wody. Ile wody jest w pierwszym wiadrze?
 A) 5 litrów B) 10 litrów C) 20 litrów D) 40 litrów E) mniej niż 5 litrów
30. Sznurek rozcięto na dwa kawałki, z których pierwszy jest półtora raza dłuższy od drugiego, a drugi o 30 cm krótszy od pierwszego. Jaka była długość całego sznurka?
 A) 70 cm B) 150 cm C) 50 cm D) 200 cm E) 120 cm

Zapraszamy do konkursu MAT (14 marca 2007) – szczegółowe informacje 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 – 2003)
- „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 „Konie, matematyka i języki” w czasie wakacji.
