

20. Jaka cyfrę jedności może mieć liczba, która jest iloczynem pewnej liczby trójek?

- A) 1      B) 9      C) 2      D) 7

21. Na stole stoi pewna liczba pudełek. W każdym pudełku znajduje się mniej niż 10 kulek. Jaka może być łączna liczba kulek we wszystkich pudełkach, jeśli wiadomo, że żadne dwa pudełka nie zawierają tej samej liczby kulek?

- A) 40      B) 42      C) 44      D) 48

22. Jeśli pierwszy dzień pewnego roku (1 stycznia) wypadnie w sobotę, to w jakim dniu tygodnia może wypaść ostatni dzień tego roku (31 grudnia)?

- A) w piątek                      B) w sobotę  
C) w niedzielę                  D) w poniedziałek

**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  
http://www.mat.edu.pl,  
e-mail: info@mat.edu.pl

5



**MAT 2009**

7 kwietnia 2009

**JASKÓLKA** – klasa V szkoły podstawowej  
Czas trwania konkursu: 1 godz. 30 min.

---

Witamy Cię. Otrzymujesz od nas 88 punktów – tyle ile masz decyzji do podjęcia. Za każdą poprawną odpowiedź dopisujemy Ci jeszcze 1 punkt, za błędną zabieramy dany punkt. Gdy nie odpowiadasz, zachowujesz podarowany punkt. Pamiętaj, że **każda z odpowiedzi A, B, C, D może być fałszywa lub prawdziwa**. W czasie konkursu **nie wolno używać kalkulatorów**. Życzymy przyjemnej pracy. Powodzenia!

---

1. W piwnicy w rzędzie stoi 7 wiader. Pierwsze zawiera 2 litry wody, a każde kolejne o 3 litry więcej od poprzedniego. Pośród tych wiader jest takie, które zawiera dokładnie:

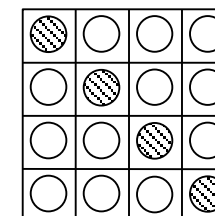
- A) 11 litrów wody                      B) 15 litrów wody  
C) 20 litrów wody                      D) 23 litry wody

2. Ile okien może znajdować się w całym budynku, jeśli liczba okien na każdej kondygnacji jest dokładnie dwa razy większa od liczby kondygnacji tego budynku?

- A) 72      B) 49      C) 50      D) 64

3. Na każdym polu planszy pokazanej na rysunku znajduje się jeden pionek – biały albo czarny. Chcemy przemałować niektóre pionki (zmieniając kolor z białego na czarny lub z czarnego na biały) tak, aby w każdym wierszu planszy i w każdej kolumnie planszy znajdowało się tyle samo pionków białych co czarnych. Ile pionków możemy przemałować?

- A) 2      B) 4      C) 8      D) 12



4. Czterdzieści gładów, z których każdy waży 150 kg, możemy załadować na:

- A) 4 ciężarówki o ładowności półtorej tony każda  
B) 3 ciężarówki o ładowności dwie tony każda  
C) 5 ciężarówek o ładowności 1200 kg każda  
D) 6 ciężarówek o ładowności jednej tony każda

---

W sprzedaży posiadamy zbiory zadań z rozwiązaniami z 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.

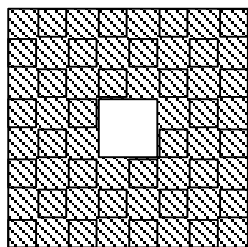
Zapraszamy też na obozy wypoczynkowo-naukowe w czasie wakacji.





---

5. Która z poniższych liczb jest o ponad 9 większa od swojej połowy?

- A) 18    B) 20    C) 22    D) 24

6. Figurę przedstawioną na rysunku obok (złożoną z 60 jednakowych kwadracików) chcemy rozciąć na jednakowe kawałki. Jaki może być kształt każdego kawałka?



- A)     B)   
C)     D) 

7. Dwumetrowy sznurek rozcięto na trzy części tak, że trzeci kawałek ma taką długość jak łącznie pierwsze dwa. Jaka mogła być długość drugiego kawałka sznurka?

- A) 1 m    B) 80 cm    C) 120 cm    D) 30 cm

8. W sakiewce znajduje się 12 złotych monet, z których każda waży albo 7 gram albo 5 gram. Jaka może być łączna waga wszystkich monet, jeśli wiemy, że lżejszych monet jest ponad dwa razy mniej niż cięższych?

- A) 77 g    B) 74 g    C) 78 g    D) 80 g

9. Jeden metr jest tyle razy większy od dwóch centymetrów, ile:

- A) jeden kilogram jest większy od dwóch gramów  
B) pół kilograma jest większe od jednego dekagrama  
C) pół tony jest większe od jednego kilograma  
D) pięć dekagramów jest większych od jednego grama

10. Dom wczasowy ma dwa pokoje 5-osobowe, dwa pokoje 6-osobowe oraz trzy pokoje 7-osobowe. W pokojach tych chcemy umieścić uczestników dwóch wycieczek, tak by osoby z różnych wycieczek nie mieszkały ze sobą w jednym pokoju. Można tego dokonać, jeśli wycieczki liczą:

- A) 19 osób i 24 osoby    B) 16 osób i 27 osób  
C) 15 osób i 28 osób    D) 13 osób i 30 osób

11. Gdy Marek wychodził z domu, wskazówka godzinowa zegara znajdowała się pomiędzy piątką a szóstką, zaś gdy wrócił – wskazówka godzinowa była między dziesiątką a jedenastką. Ile czasu Marek mógł przebywać poza domem?

- A) 5 godzin    B) 5 godzin 50 minut  
C) 7 godzin    D) więcej niż 7 godzin

12. Ile cyfr może mieć liczba, której iloczyn cyfr jest równy 12?

- A) 3    B) 4    C) 6    D) 8

13. Każdy z pięciu kolegów ma inną liczbę cukierków, przy czym każda z tych liczb jest nieparzysta. Ile cukierków mogą mieć łącznie wszyscy chłopcy?

- A) 25 cukierków    B) 26 cukierków  
C) 27 cukierków    D) 28 cukierków

14. Iloczyn trzech różnych jednocyfrowych liczb naturalnych może być równy:

- A) 35    B) 64    C) 72    D) 121

15. Maciek jest dwa razy starszy od Staszka, a Staszek jest trzy razy starszy od Pawła. Ile lat może mieć Maciek, jeśli cała trójka kolegów właśnie dziś obchodzi urodziny?

- A) 12    B) 15    C) 16    D) 18

16. Sklepowa wyprzedaż trwała równo miesiąc – zaczęła się w czwartek, pierwszego dnia miesiąca i zakończyła w ostatnim dniu tego miesiąca. Jakim dniem tygodnia mógł być ostatni dzień wyprzedaży?

- A) czwartkiem    B) piątkiem    C) sobotą    D) niedzielą

17. W poniższym równaniu każdą literę należy zamienić na jedną cyfrę w taki sposób, by jednakowym literom odpowiadały jednakowe cyfry, a różnym literom – różne cyfry. Jaką cyfrą można zastąpić znak Z?

$$X Y + Y X = Z X Z$$

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 4

18. Jacek ponumerował strony swojego 16-kartkowego zeszytu w następujący, nietypowy sposób: pierwszej stronie nadał numer 1, drugiej stronie nadał numer 2, zaś każdej kolejnej stronie – numer będący sumą numerów dwóch poprzedzających je stron (np. trzecia strona otrzymała numer  $1 + 2 = 3$ , a czwarta – numer  $2 + 3 = 5$ ). W zeszycie Jacka znalazła się strona mająca numer:

- A) 21    B) 31    C) 55    D) 90

19. Jacek zapisał na tablicy dwucyfrową liczbę, zaś Agata zapisała dwucyfrową liczbę powstałą z liczby Jacka przez przestawienie cyfr. Jaka może być różnica między liczbą Jacka a liczbą Agaty?

- A) 1    B) 27    C) 9    D) 18