

20. Ile liczb parzystych może być wśród pięciu kolejnych liczb naturalnych?

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

21. W pola tablicy o wymiarach 3×3 wpisano liczby 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (w każde pole inną liczbę), tak że suma liczb w każdym wierszu, w każdej kolumnie i na każdej z dwóch przekątnych tablicy była taka sama. Ile mogła wynosić ta suma?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18

22. Która para liczb ma największy wspólny dzielnik nie przekraczający 6?

- A) 21 i 15 B) 36 i 48 C) 54 i 42 D) 64 i 24

23. Kwadrat o boku długości 100 ma takie samo pole co (łącznie):

- A) 100 kwadratów o boku 1 B) 50 kwadratów o boku 2
C) 25 kwadratów o boku 8 D) 100 kwadratów o boku 10

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 „Konie, matematyka i języki” w czasie wakacji.

© Copyright by Łowcy Talentów – JERSZ, Wilczyn 2008

JERSZ
ŁOWCY TALENTÓW

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

6

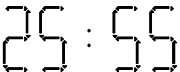
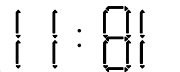
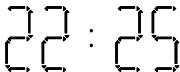
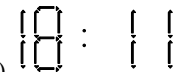
MAT 2008

9 stycznia 2008

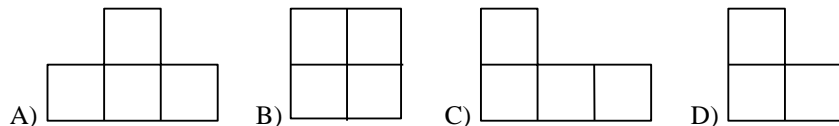


JASKÓŁKA – klasa VI szkoły podstawowej
Czas trwania konkursu: 1 godz. 30 min.

Witamy Cię. Otrzymujesz od nas 92 punkty – 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. Pewien prostokąt rozcięto na kartoniki o wymiarach $3 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Jakie wymiary mógł mieć ten prostokąt?
A) $9 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ B) $11 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$
C) $10 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$ D) $16 \text{ cm} \times 16 \text{ cm}$
2. W działaniu $12 + 8 - 15 + 16 - 9$ można zmienić niektóre znaki „+” na „-” i na odwrót by otrzymać wynik:
A) 12 B) 8 C) 10 D) 35
3. Poniżej przedstawiono tarcze zegarków elektronicznych lub ich odbicia w lustrze. Na którym rysunku przedstawione są lustrzane odbicia?
A)  B)  C)  D) 
4. Suma cyfr pewnej liczby (naturalnej) jest równa 5. Jaka to może być liczba?
A) dwucyfrowa B) trzycyfrowa C) pięciocyfrowa D) siedmiocyfrowa
5. Jaką cyfrę można wpisać w miejsce gwiazdki w liczbie $32*874$, aby otrzymać liczbę podzieloną przez 3?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

6. Szachownicę o wymiarach 8×8 można rozciąć na kawałki mające następujący kształt (każdy mały kwadracik jest wielkości pojedynczego pola szachownicy):



7. Którą z poniższych liczb można przedstawić w postaci sumy trzech różnych ułamków o mianowniku będącym liczbą naturalną i liczniku równym 1?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$

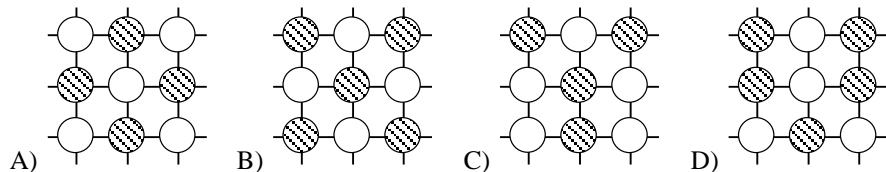
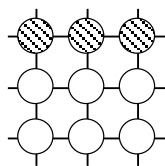
8. Ściany sześciennej kostki do gry zawierają od 1 do 6 oczek (każda ściana inną liczbę oczek) tak, że sumy oczek na przeciwległych ścianach są równe. Która z poniższych ścian sąsiaduje ze ścianą z czterema oczkami?

- A) ściana z 1 oczkiem B) ściana z 2 oczkami
C) ściana z 3 oczkami D) ściana z 6 oczkami

9. Jaką miarę może mieć największy z kątów trójkąta?

- A) 120° B) 90° C) 70° D) 50°

10. Na stole ułożono 9 żetonów, z których każdy jest z jednej strony czarny, a z drugiej biały. W pojedynczym ruchu można odwrócić trzy żetony znajdujące się na jednej z zaznaczonych linii. Którą z poniższych sytuacji można uzyskać zgodnie z powyższymi regułami, zaczynając od ułożenia żetonów jak na rysunku obok?



11. Zegarmistrz zauważył, że wśród trzech zegarów, wiszących u niego w zakładzie, wskazanie żadnego nie odbiega od prawdziwego czasu o więcej niż 3 minuty. Dodatkowo stwierdził, że dwa z tych zegarów się spieszą, a jeden się spóźnia. Zegary wiszące w zakładzie mogły wskazywać następujące godziny:

- A) 14^{01} , 14^{03} , 14^{09} B) 15^{15} , 15^{20} , 15^{21}
C) 11^{42} , 11^{48} , 11^{50} D) 13^{21} , 13^{23} , 13^{25}

12. Tekturę w kształcie kwadratu o polu 1 m^2 chcemy rozciąć na mniejsze tekturowe kwadraciki. Jeśli chcemy otrzymać dokładnie 100 kwadracików (i żadnych ścinek), to możemy rozcinać na kwadraciki:

- A) o polu 1 cm^2 każdy B) o polu 1 dm^2 każdy
C) o boku 1 cm każdy D) o boku 1 mm każdy

13. Pewna pięciocyfrowa liczba naturalna ma (w zapisie dziesiętnym) trzycyfrową końcówkę postaci 426. Wynika stąd, że liczba ta:

- A) dzieli się przez 2 B) dzieli się przez 3
C) dzieli się przez 4 D) dzieli się przez 5

14. W pewnym miesiącu wystąpiło 5 wtorków i 5 czwartków. Jaki to mógł być miesiąc?

- A) marzec B) maj C) sierpień D) listopad

15. Na kartce papieru zapisano liczbę 2735264. Kartkę tę można rozciąć jednym prostym cięciem na dwa kawałki (nie przecinając żadnej z cyfr), tak aby na każdym z nich znalazła się:

- A) liczba parzysta B) liczba nieparzysta
C) liczba podzielna przez 3 D) liczba pierwsza

16. Którą z poniższych figur można rozciąć na cztery jednakowe trójkąty?

- A) kwadrat B) koło C) prostokąt D) półkoło

17. Z ilu zapalek można ułożyć trójkąt, który ma dwa równe boki, ale nie jest trójkątem równobocznym? Zapalek nie wolno łamać i trzeba wykorzystać je wszystkie.

- A) z 3 zapalek B) z 5 zapalek C) z 7 zapalek D) z 8 zapalek

18. Którą z poniższych liczb można przestawić w postaci iloczynu trzech różnych (dodatnich) liczb parzystych?

- A) 120 B) 30 C) 48 D) 56

19. Dziesięć litrów soku pomarańczowego wystarcza do napełnienia:

- A) 7 półtoralitrowych butelek
B) 40 ćwierćlitrowych kartoników
C) 15 półlitrowych słoików
D) 100 szklaneczek o pojemności 100 ml każda