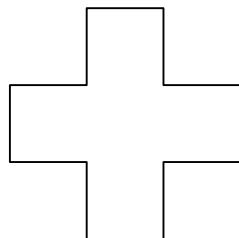


19. Marcin pomyślał sobie pewną jednocyfrową liczbę, następnie pomnożył ją przez 2, do wyniku dodał 6, a otrzymaną w ten sposób liczbę podzielił przez 3. Jaki końcowy wynik mógł otrzymać?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

20. Na rysunku obok pokazano krzyż ułożony z pięciu jednakowych kwadratów. Krzyż ten można rozciąć:

- A) na 2 jednakowe części
B) na 4 jednakowe części
C) na 5 jednakowych części
D) na 8 jednakowych części



21. Bartek ma dokładnie dwa razy więcej pieniędzy niż jego brat Adrian. Ile pieniędzy mogą mieć łącznie obaj bracia?

- A) 35 zł B) 6 zł C) 10 zł D) 21 zł

22. Pewna liczba ma tę własność, że gdybyśmy ją pomnożyli przez 4, to otrzymalibyśmy ten sam wynik co gdybyśmy dodali do niej 21. Jaka to liczba?

- A) jednocyfrowa B) dwucyfrowa
C) mniejsza niż 20 D) równa 6



ŁOWCY TALENTÓW – JERSZ
ul. Białowieska 50/26, 54-235 Wrocław
tel./fax 071-310-48-17, fax 071-324-69-08
tel.kom. 0505-138-588, 0501-101-866
<http://www.mat.edu.pl>
e-mail: info@mat.edu.pl

5



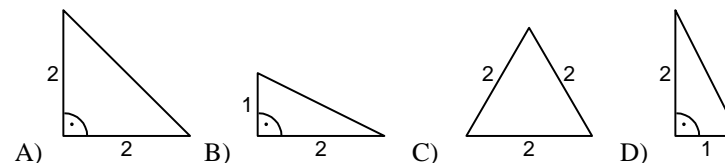
MAT 2006

9 marca 2006

JERZYK – 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. Kwadrat rozcięto na cztery jednakowe trójkąty. Jaki mógł być kształt tych trójkątów?



2. Jeśli 120 złotych podzielimy między 4 braci w taki sposób, że drugi brat dostanie dwa razy więcej niż pierwszy, trzeci – trzy razy więcej niż pierwszy, a czwarty – tyle co pozostali trzej bracia łącznie, to:

- A) pierwszy brat dostanie 30 zł lub więcej B) drugi brat dostanie 30 zł lub więcej
C) trzeci brat dostanie 30 zł lub więcej D) czwarty brat dostanie 30 zł lub więcej

3. Czy można być:

- A) bratem żony brata swojej żony B) mężem siostry męża swojej siostry
C) bratem żony męża swojej siostry D) mężem siostry brata swojej żony

4. Dziesięciozłotowy banknot rozmiennono na 5 monet. Jaka moneta na pewno wystąpiła pośród tych pięciu?

- A) 50-groszowa B) 1-złotowa
C) 2-złotowa D) 5-złotowa

Ukazały się książki zawierające zadania i rozwiązania z Alfika Matematycznego z lat 1994 – 2003:

- „Konkursy matematyczne dla najmłodszych” (dla klas III – IV)
- „**Konkursy matematyczne dla uczniów szkół podstawowych**” (dla klas V – VI)
- „Konkursy matematyczne dla gimnazjalistów” (dla klas I – III gimnazjum) (lata 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.

5. Mamy do dyspozycji 5 zielonych półkul, 4 czerwone, 6 niebieskich i 3 żółte. Z każdej pary półkul można zmontować całą kulę. Czy możemy zmontować z tych połówek kule (wykorzystując wszystkie połówki) w taki sposób, by:

- A) żadna kula nie składała się z dwóch połówek tego samego koloru
- B) każda kula składała się z dwóch połówek tego samego koloru
- C) było więcej kul z czerwoną połówką, niż kul z zieloną połówką
- D) każda kula zawierała albo połówkę żółtą albo połówkę niebieską

6. Państwo Kowalscy mają czwórkę dzieci: ich dwie córki mają razem 12 lat, zaś dwaj synowie mają łącznie 26 lat. Wiemy też, że spośród ich dzieci najstarsze są bliźniaki. Jaka może być płeć tych bliźniaków?

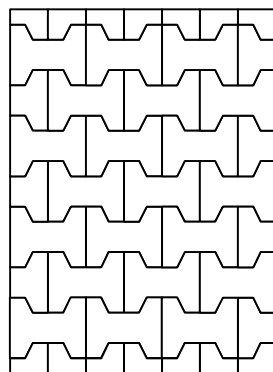
- A) dwaj chłopcy
- B) dwie dziewczynki
- C) chłopiec i dziewczynka
- D) dane w zadaniu są sprzeczne

7. Płytką chodnikowa ma następujący kształt:



Kawałek chodnika należy wyłożyć płytkami chodnikowymi w sposób pokazany na rysunku obok. Płytki chodnikowe można rozcinać. Do wyłożenia tego fragmentu chodnika potrzeba:

- A) 28 płytek chodnikowych
- B) 35 płytek chodnikowych
- C) rozciąć 7 płytek chodnikowych
- D) rozciąć 14 płytek chodnikowych



8. Aby sejm uchwalił ustawę, w głosowaniu musi wziąć udział przynajmniej połowa posłów, a za ustawą musi opowiedzieć się więcej niż połowa głosujących. Jeśli wszystkich posłów jest 460, to czy może się zdarzyć, że ustawa zostanie uchwalona przy:

- A) 115 głosach „za”
- B) 116 głosach „za”
- C) 200 głosach „za”
- D) 230 głosach „za”

9. Czy o wskazanych niżej godzinach kąt między wskazówkami zegara (minutową i godzinową) jest prosty?

- A) 18^{15}
- B) 15^{00}
- C) 15^{30}
- D) 21^{30}

10. Który z poniższych ułamków można przedstawić w postaci sumy dwóch ułamków o licznikach 1 i mianownikach naturalnych?

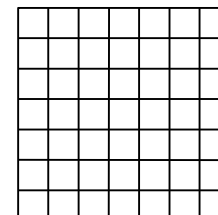
- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{5}{6}$
- D) $\frac{7}{8}$

11. Na tablicy zapisano 9 liczb, wśród których były dokładnie 3 liczby mniejsze niż osiem, dokładnie 3 liczby mniejsze niż jedenaście i dokładnie 3 liczby większe niż dwanaście. Która z poniższych liczb mogła być zapisana na tablicy?

- A) 8
- B) 6
- C) 12
- D) 10

12. Na ile mniejszych kwadratów można rozciąć kwadrat pokazany obok? Ciąć można tylko wzdłuż zaznaczonych linii.

- A) 9
- B) 10
- C) 12
- D) 13



13. W którym miesiącu może wypaść 91-szy dzień roku?

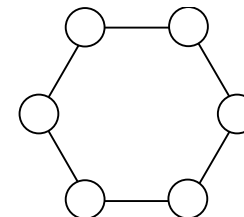
- A) w styczniu
- B) w lutym
- C) w marcu
- D) w kwietniu

14. Do dyspozycji mamy 20 zapalek o długości 1. Jakie pole może ograniczać kwadrat ułożony z tych zapalek? Nie trzeba wykorzystywać wszystkich zapalek, ale nie wolno ich łamać.

- A) 9
- B) 16
- C) 20
- D) 25

15. W każde pole poniższego diagramu chcemy wpisać jedną liczbę dwucyfrową w taki sposób, aby sąsiednie liczby różniły się o nie więcej niż 1. Ile może wynosić różnica między największą i najmniejszą z zapisanych liczb?

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



16. Jeśli spośród następujących czterech liczb: 8, 13, 21, 27 wybierzemy dwie i policzymy ich sumę, to jaki wynik możemy otrzymać?

- A) 32
- B) 33
- C) 34
- D) 35

17. Którą z poniższych liczb można przedstawić w postaci iloczynu trzech kolejnych liczb naturalnych?

- A) 24
- B) 60
- C) 128
- D) 210

18. Na lewej szalce wagi szalkowej położono jedną czekoladę i odważnik o masie pół kilograma. Na prawej szalce wagi położono trzy czekolady (identyczne z tą leżącą na lewej szalce). Okazało się, że prawa szalka wagi uniosła się do góry, zaś lewa opadła w dół. Ile może ważyć jedna czekolada?

- A) 200 g
- B) 250 g
- C) 300 g
- D) 350 g