

2007

KONKURS MATEMATYCZNO – PRZYRODNICZY

MATEMATYKA

28. W karawanie złożonej z wielbłądów 2-garbnych i dromaderów 1-garbnych naliczono 28 głów i 45 garbów. Ile było dromaderów?
 A. 17 B. 14 C. 11
29. Cena płyty z 20 procentową obniżką wynosi 100 zł. Jaka jest cena tej płyty bez obniżki?
 A. 125 zł B. 120 zł C. 80 zł
30. $13^2 - 12^2$ wynosi:
 A. 1 B. 25 C. 2

-BRUDNOPIS

Imię i nazwisko:..... Numer miejsca:.....
 Szkoła:..... Klasa:.....
 Ilość punktów:.....

1. Dzielnikiem liczby 28 jest liczba:
 A. 7 B. 9 C. 56
2. Liczba 23121 jest podzielna przez:
 A. 11 B. 6 C. 9
3. $a^2 - b^2 =$
 A. $(a - b)^2$ B. $(a - b)(a + b)$ C. $(a - b)(a - b)$
4. $0,3 \text{ dm}^3$ to:
 A. 30000 cm^3 B. 3 cm^3 C. 300 cm^3
5. $-d^2 + d + 2$ dla $d = 2$ wynosi:
 A. 0 B. 8 C. 4
6. Liczba niewymierna to:
 A. 3,(24) B. $\sqrt{144}$ C. 2,141516...
7. Uczeń prawidłowo rozwiązał 14 zadań spośród dwudziestu. Ile procent stanowią zadania dobrze rozwiązane?
 A. 30% B. 0,7% C. 70%
8. $\sqrt{144} + \sqrt{25}$ wynosi:
 A. 13 B. 17 C. 14

9. Który ze zbiorów to zbiór tylko liczb pierwszych?
- A. $\{1, 2, 3, 5, 7, 11\}$
B. $\{2, 3, 5, 7, 11\}$
C. $\{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$
10. Wielokrotnością liczby 25 jest liczba:
- A. 125 B. 5 C. 40
11. Moi czterej koledzy i ja zebraliśmy pewną kwotę; średnio każdy dał po 8 złotych. Ja dałem 10 złotych. Ile złotych dał średnio każdy z pozostałych 4 kolegów?
- A. 7 B. 7,50 C. 8
12. Trzy czwarte fotografii było pokryte czarnym kolorem, a reszta białym. Fotografia została powiększona trzykrotnie. Jaki procent powierzchni powiększonej fotografii zajmuje biały kolor?
- A. 50% B. 75% C. 25%
13. Liczba $33333^3 - 27 \cdot 11111^3$ jest równa:
- A. 22222 B. 0 C. 22222^3
14. Jaki kąt tworzą wskazówki zegara, gdy wskazuje on godzinę 9^{20} ?
- A. 160° B. 126° C. 140°
15. Liczbą odwrotną do liczby $5\frac{3}{5}$ jest liczba:
- A. $\frac{28}{5}$ B. $5\frac{5}{3}$ C. $\frac{5}{28}$
16. Która z poniższych liczb jest największa?
- A. $9^9 \cdot 9^9$ B. 9^{99} C. 9^{9^9}
17. 25% z liczby 600 wynosi:
- A. 150 B. 15 C. 1500
18. Ile trójkątów wyznaczają wierzchołki pięciokąta wypukłego ABCDE?
- A. 5 B. 7 C. 10
19. Ile wynosi połowa z połowy połowy liczby 2000?
- A. 250 B. 500 C. 125
20. Ile wynosi połowa liczby 2^{76} ?
- A. 1^{76} B. 2^{38} C. 2^{75}
21. Tysiąc dziewięćdziesiąt dziewięć plus dziewięć równa się:
- A. 1108 B. 1999 C. 2008
22. $(-1)^{12345} =$
- A. -1 B. 1 C. 12345
23. Pan Jacek planuje obchodzić uroczyste 30000 dzień swoich urodzin. Ile lat ukończy on w najbliższe urodziny?
- A. 82 lata B. 81 lat C. 83 lata
24. Ojciec ma 52 lata, a jego dwaj synowie 24 i 18. Po ilu latach wiek ojca będzie równy sumie lat jego dwóch synów?
- A. 9 B. 10 C. 11
25. Bilet wstępu do muzeum kosztuje 1 zł dla dorosłych. Dzieci płacą połowę tej ceny. W ubiegłą niedzielę muzeum odwiedziło 50 osób, płacąc za bilety łącznie 35 złotych. Ilu dorosłych było wśród zwiedzających?
- A. 20 B. 25 C. 10
26. Liczba $\frac{1}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{1000}$ wynosi:
- A. $\frac{3}{1110}$ B. $\frac{111}{1000}$ C. $\frac{3}{1000}$
27. Kąty α i β to kąty przyległe. Kąt $\alpha = 45^\circ$, wobec tego β wynosi:
- A. 135° B. 45° C. 225°