

# KONKURS MATEMATYCZNO – PRZYRODNICZY

## MATEMATYKA

Imię i nazwisko:..... Numer miejsca:.....

Szkoła:..... Klasa:.....

Ilość punktów:.....

1. Które zwierzę jest najcięższe wśród tych, które ważą odpowiednio:

A. 85 kg      B. 0,008500 t      C. 8500 g

2. Który z poniższych napisów ma 2 osie symetrii?

A. OSO      B. SOS      C. OIO

3. Pewien kryształ ma formę graniastosłupa o 27 krawędziach. Ile ma on wierzchołków?

A. 27      B. 54      C. 18

4. Banknot 200-złotowy rozmieniłem na monety 10-groszowe. Ile monet mam w kieszeni?

A. 2000      B. 20000      C. 200000

5. Zapisz w systemie dziesiętnym liczbę, która jest sumą 22 tysięcy, 22 setek i 22 jedności.

A. 22 222      B. 24 222      C. 2 222

6. Wzdłuż ścieżki rośnie 10 drzew w odstępach co 4 metry. Jaka jest odległość pomiędzy pierwszym i ostatnim drzewem?

A. 36 m      B. 40 m      C. 38 m

7. Ile liczb pierwszych dzieli liczbę 21?

A. 3      B. 2      C. 4

8. Odcinek długości 4 podzielono czterema punktami wewnętrznymi na odcinki równej długości. Jaka długość ma każdy z tych odcinków?

A. 0,4      B. 1      C. 0,8

28. W pokoju znajduje się 9 osób. Średnia ich wieku wynosi 25 lat. W innym pokoju znajduje się 11 osób za średnią wieku 45 lat. Jaka będzie średnia wieku, kiedy wszystkie osoby znajdą się razem?

A. 36      B. 35      C. 10

29. Sumą siedmiu kolejnych liczb nieparzystych jest 119. Najmniejsza z tych liczb jest równa:

A. 12      B. 11      C. 14

30. Wielki fizyk i matematyk Newton mógłby spotkać się z:

- A. Juliuszem Cezarem
- B. Johnem Kennedym
- C. Ludwikiem XIV

BRUDNOPIS

9. Odejmując 29 od największej liczby dwucyfrowej i dzieląc otrzymaną różnicę przez najmniejszą liczbę dwucyfrową uzyskamy:
- A. 7                      B. 10                      C. 9
10. Ile jest liczb całkowitych, których kwadrat występuje wśród liczb od  $-100$  do  $100$  włącznie?
- A. 11                      B. 10                      C. 21
11. Wartość wyrażenia  $2004 - 200 \cdot 4$  jest równa:
- A. 0                      B. 1204                      C. 7216
12. Jaka jest wartość wyrażenia  $(1 - 2) - (3 - 4) - (5 - 6) - (7 - 8) - (9 - 10) - (11 - 12)$ ?
- A.  $-6$                       B. 0                      C. 4
13. W prostokącie zarówno długość jak i szerokość zwiększona o 10%. O ile procent wzrosło pole tego prostokąta?
- A. 100%                      B. 21%                      C. 121%
14. Liczbę dodatnią  $x$  pomnożono przez  $\frac{1}{2}$ , a otrzymany iloczyn podzielono przez 3. Po podniesieniu tego ilorazu do kwadratu i dodaniu 1 otrzymano 50. Liczba  $x$  jest równa:
- A. 42                      B. 18                      C. 21
15. Ile krawędzi ma ostrosłup posiadający siedem ścian?
- A. 12                      B. 14                      C. 9
16. Basen ma kształt prostokąta o wymiarach  $40\text{m} \times 60\text{m}$ . Na planie basen ten ma kształt prostokąta o obwodzie  $100\text{ cm}$ . W jakiej skali sporządzono ten plan?
- A. 1:100                      B. 1:200                      C. 1:240
17. Cenę pewnego towaru najpierw obniżono o 20% a następnie podwyższono o 20%. Wobec tego:
- A. Cena się nie zmieniła  
B. Cena się podwyższyła  
C. Cena się obniżyła
18.  $(-3,9) - (-5,1)$  wynosi:
- A.  $-1,2$                       B. 9                      C. 1,2

19. Zosia uzyskała średnią z czterech sprawdzianów równą  $12,5$ . Ile punktów musi ona uzyskać na kolejnym sprawdzianie, aby średnia z pięciu sprawdzianów wynosiła 13?
- A. 13                      B. 15                      C. 14
20. Która z poniższych figur posiada więcej niż jeden środek symetrii?
- A. prosta                      B. okrąg                      C. kwadrat
21. Liczba  $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}}}$  jest równa:
- A.  $\frac{157}{225}$                       B.  $\frac{141}{79}$                       C.  $\frac{225}{157}$
22. Jestem liczbą. Liczba moich setek jest podwojeniem cyfry moich jedności, która jest potrojeniem cyfry moich dziesiątek. Cyfra moich dziesiątek wynosi 3. Kim jestem?
- A. 1839                      B. 231                      C. 1236
23. Ile liczb naturalnych znajduje się między  $-5,12$  i  $16,3$ ?
- A. 21                      B. 17                      C. 22
24. Które z poniższych zdań jest prawdziwe?
- A. Kwadrat jest rombem  
B. Prostokąt jest kwadratem  
C. Równoległobok jest prostokątem
25. W zapisie  $(a - b)^2 = a^2 \dots + b^2$  zabrakło:
- A.  $+2ab$                       B.  $-ab$                       C.  $-2ab$
26. Oto cztery liczby :  $0,3456$ ;  $0,6$ ;  $0,78$ ;  $0,2345$ . Ile wynosi suma najmniejszej i największej z nich?
- A. 0,9456                      B. 1,1256                      C. 1,0145
27. Jaki kąt tworzą wskazówki zegara o godzinie w pół do drugiej?
- A.  $120^\circ$                       B.  $135^\circ$                       C.  $130^\circ$