

# POTRENUJ PRZED KONKURSEM



## Z MATEMATYKĄ ZA PAN BRAT

Konkurs matematyczny przeznaczony dla klas IV – V Szkoły Podstawowej

### Zadania logiczne

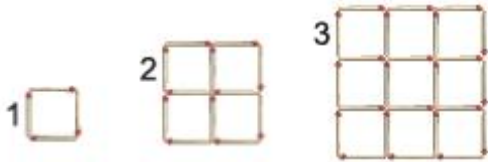
1. Na stole stało 10 torebek, każda zawierała inną liczbę cukierków, od 1 do 10. Każdy z pięciu chłopców wziął dwie torebki. Arek znalazł w swoich torebkach łącznie 5 cukierków, Bartek – 7, Czarek – 9, Darek – 15. Ile cukierków otrzymał piąty chłopiec?  
 A) 9                       B) 13                       C) 17                       D) 19
2. Baloniki sprzedawane są w pudełkach po 5, 10 i 25 sztuk. Sławek kupił kilka pudełek z balonikami, tak aby łącznie mieć 70 baloników, ale w jak najmniejszej liczbie pudełek. Ile pudełek z balonikami kupił Sławek?  
 A) 3                       B) 4                       C) 5                       D) 7
3. Łączna liczba łap moich psów jest o 18 większa niż łączna liczba ich nosów. Ile mam psów?  
 A) 6                       B) 8                       C) 5                       D) 9
4. Kacper, Franek i Antek są sportowcami. Jeden z nich jest piłkarzem, jeden koszykarzem, a jeden siatkarzem. Piłkarz nie ma rodzeństwa i jest najmłodszy z tych trzech chłopców. Antek jest starszy od koszykarza i przyjaźni się z siostrą Kacpra. Które z poniższych zdań jest prawdziwe?  
 A) Kacper jest koszykarzem, Franek siatkarzem, Antek piłkarzem  
 B) Kacper jest koszykarzem, Franek piłkarzem, Antek siatkarzem  
 C) Kacper jest piłkarzem, Franek siatkarzem, Antek koszykarzem  
 D) Kacper jest siatkarzem, Franek piłkarzem, Antek koszykarzem
5. Które z poniższych zdań są prawdziwe?  
 A) Suma dowolnych dwóch liczb parzystych jest liczbą parzystą  
 B) Suma dowolnych liczb ujemnych jest zawsze liczbą ujemną  
 C) Różnica liczb ujemnych jest zawsze liczbą ujemną  
 D) Istnieje nieskończenie wiele liczb nieparzystych większych niż jeden miliard



13. Janek ma o dwóch braci więcej niż siostr. Jego siostra Ania ma trzy razy więcej braci niż siostr. Ile siostr ma Janek?

- A) dwie                       B) cztery                       C) trzy                       D) pięć

14. Iza ułożyła z zapatek trzy kwadraty. Ile zapatek będzie musiała zużyć, aby ułożyć kolejny, większy kwadrat?



- A) 38                       B) 40                       C) 42                       D) 48

15. Połącz w pary zygzaki tak, by powstały dwa kwadraty.



Zygzak, który pozostał bez pary oznaczony jest numerem:

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

16. W puste pole wpisz liczby od 1 do 9 tak, aby suma liczb w każdej kolumnie i w każdym rzędzie i po przekątnej była taka sama. Liczby nie mogą się powtarzać. Po środku kwadratu znajduje się cyfra:

4		8
		6

- A) 7                       B) 5                       C) 3                       D) 9

17. Ile jest liczb trzycyfrowych podzielnych przez 5?

- A) 120                       B) 60                       C) 90                       D) 180

18. Woda w czajniku nad morzem wrze w temperaturze 100°C. w jakiej temperaturze będzie wrzała woda w czajniku w schronisku na Kasprowym Wierchu?

- A) w wyższej                       B) w niższej  
 C) w takiej samej                       D) za mało informacji do jej określenia

19. W czerwcu pewnego roku trzy niedziele wypadły w dni nieparzyste, tzn. w dni o nieparzystych datach. Jakim dniem tygodnia był dwudziesty piąty czerwca?

- A) poniedziałek                       B) wtorek                       C) środa                       D) czwartek

20. Drewniany nos Pinokia ma długość 3 cm. Ilekroć Pinokio skłamię, długość nosa się podwaja. Jaką długość będzie miał jego nos po 6 kłamstwach?

- A) 192 cm                       B) 67 cm                       C) 96 cm                       D) 180 cm

### Zadania rachunkowe

21. Pani Krysia na straganie warzywnym kupiła 4, 75kg ziemniaków, 1,8kg buraków, 0,85kg cebuli i 2,37kg marchewki. Ile kilogramów warzyw kupiła pani Krysia?

- A) więcej niż 10kg                       B) 9,77kg                       C) mniej niż 9kg                       D) 9,57kg

22. Podstawą prostopadłościanu jest kwadrat o boku 6cm. Jaka jest wysokość tego prostopadłościanu, jeśli jego objętość jest równa  $180\text{cm}^3$ ?

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

23. Cenę nart po sezonie obniżono o  $\frac{9}{20}$ . Ile kosztują narty po obniżce, jeżeli przed obniżką kosztowały 760zł?

- A) 481zł                       B) 518zł                       C) 418zł                       D) 581zł

24. Średnica koła jest równa 1m 20cm. Jaki jest promień tego koła w skali 1 : 20?

- A) 6 cm                       B) 3 cm                       C) 2 cm                       D) 4 cm

25. Ile wszystkich równoległoboków widzisz na rysunku?



- A) 9                       B) 5                       C) 7                       D) 11

26. Iloczyn kolejnych trzech liczb parzystych, z których druga jest równa 8 wynosi:

- A) 408                       B) DCLXXX                       C) CDLXXX                       D) 840

27. Patrycja Ma 24 czerwone wstążki. Wstążki te stanowią  $\frac{3}{7}$  wszystkich wstążek, które posiada Patrycja. Ile wszystkich wstążek ma dziewczyna?

- A) 49                       B) 72                       C) 27                       D) 56

28. Ulica ma  $28\frac{1}{2}$ m szerokości. Szerokość torowiska dla tramwajów wynosi 6m, po obu stronach torowiska są pasy jezdni po 7,75m każdy i dwa jednakowe chodniki dla pieszych. Jakiej szerokości jest każdy chodnik?

- A) 2,5 m                       B) 5 m                       C) 7 m                       D) 3,5 m

29. Która z podanych liczb jest najmniejsza?

- A) 4,(027)                       B) 4,0(27)                       C) 4,02(7)                       D) 4,027

30. Ile krawędzi ma graniastostup o podstawie sześciokąta?

- A) 6                       B) 12                       C) 18                       D) 24

31. Krótka przerwa w szkole trwa  $\frac{1}{6}$  godziny, a duża przerwa jest o  $\frac{1}{6}$  godziny dłuższa. Ile minut trwa duża przerwa?

- A) 10 min                       B) 15 min                       C) 20 min                       D) 25 min

32. Czwarta potęga liczby 3 to:

- A) 12                       B) 27                       C) 24                       D) 81

33. Reszta z dzielenia liczby 2458 przez 15 wynosi:

- A) 11                       B) 13                       C) 7                       D) 5

34. Ile przekątnych ma figura przedstawiona na rysunku?



- A) 9                       B) 3                       C) 6                       D) 7

35. Ile razy iloczyn liczb 228 i 3 jest większy od ilorazu tych liczb?

- A) 684                       B) 76                       C) 3                       D) 9

36. Piotr zmierzył długość 5 kolejnych swoich kroków i otrzymał wyniki 48 cm, 44 cm, 46 cm, 47 cm, 45 cm. Jaka jest średnia długość kroku Piotra?

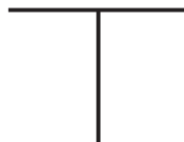
- A) 45 cm                       B) 46 cm                       C) 47 cm                       D) nie można obliczyć

37. Które z figur nie są łamanymi?

- A)                       B)



- C)                       D)



38. Fabryka chemiczna w ciągu dnia wyprodukowała 24180 sztuk mydła toaletowego, które zapakowano do kartonów po 52 sztuki. Ile kartonów napełniono?

- A) 485                       B) 475                       C) 465                       D) 455

39. 1127 minut to:

- A) 17 godzin 47minut                       B) 17 godzin 27 minut  
 C) 18 godzin 27 minut                       D) 18 godzin 47 minut

40. Rozwiązaniem równania  $2x + 94 = 202$  jest:

- A) 108                       B) 54                       C) 81                       D) 45