

POTRENUJ PRZED KONKURSEM



POTYCZKI MATEMATYCZNE

Konkurs matematyczny przeznaczony dla klas VI – VII I Szkoły Podstawowej

Zadania logiczne

- Zasady rozgrywania turnieju piłkarskiego, w którym uczestniczą cztery drużyny są następujące:
 - każda drużyna spotyka się z każdą inną drużyną dokładnie jeden raz
 - drużyna otrzymuje 3 punkty za zwycięstwo, 0 punktów za przegraną i 1 punkt za remis.Po zakończeniu turnieju drużyny zgromadziły odpowiednio 5 punktów, 3 punkty, 3 punkty i 2 punkty. Ile meczów zakończyło się remisem?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 5
- Spośród trzech par małżeńskich mamy wybrać trzyosobową grupę, w której nie będzie żadnego małżeństwa. Na ile sposobów można dokonać takiego wyboru?
 A) 1 B) 2 C) 6 D) 8
- W pewnym roku w styczniu były 4 poniedziałki i 4 piątki. Jakim dniem tygodnia był 1 stycznia tego roku?
 A) wtorek B) środa C) czwartek D) sobota
- W pokoju znajdują się taborety i krzesła. Na każdym taborecie i na każdym krześle siedzi dziecko. Taborety mają po 3 nogi, a krzesła po 4 nogi (oczywiście dzieci mają po 2 nogi). Łączna liczba wszystkich nóg wynosi 39. Ile krzeseł znajduje się w pokoju?
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 9
- Liczby 2; 1; 5; 2,8 i 7,5 są długościami czterech boków i jednej przekątnej czworokąta, podanymi w przypadkowym porządku. Która z nich jest długością przekątnej?
 A) 1 B) 2 C) 2,8 D) 7,5
- Pewna grupa aktorów w poprzednim roku przez całe drugie półrocze podróżowała z miasta do miasta. Ile dni byli w drodze?
 A) dokładnie 182 dni B) prawie 183 dni C) dokładnie 184 dni D) mniej niż 182 dni

7. Dowolna liczba w każdym z kółek powstaje w wyniku dwóch działań matematycznych. Ustal jakich i wybierz liczbę, która kryje się pod znakiem zapytania.



- A) 6 B) 5 C) 21 D) 11

8. Za każdy test można otrzymać jedną z ocen: 1, 2, 3, 4, 5 lub 6. Średnia ocen Ali z czterech testów jest równa 4. Które z poniższych zdań może być prawdziwe?

- A) Ala otrzymała z każdego testu ocenę 4
 B) Ala otrzymała ocenę 3 dokładnie z dwóch testów
 C) Ala otrzymała ocenę 1 dokładnie z jednego testu
 D) Ala otrzymała ocenę 4 dokładnie z dwóch testów

9. Przez ostatnie 10 dni 10 razy padało, zawsze lub po południu. 4 razy rano i 6 razy po południu. Ile było bezdeszczowych dni, jeśli wiadomo, że tylko 2 razy zdarzyło się, by deszcz padał zarówno rano jak i po południu?

- A) 8 B) 4 C) 2 D) 5

10. Na spotkaniu pięciu panów P, R, S, T, U następują powitania. Pan P wita się tylko z jedną osobą, pan U również z jedną, a każdy z panów R, S i T wita się z dwiema osobami. Wiadomo, że pan P przywitał się z panem T. które z poniższych powitań na pewno nie miało miejsca?

- A) T z S B) U z R C) T z R D) U z T

11. Ustal, która liczba kryje się pod znakiem zapytania w zaznaczonej kratce.

10	3	6	7	?
1	?	5	4	9

- A) 8 B) 4 C) 2 D) 11

12. Na ile różnych sposobów można ustawić pięć różniących się od siebie klocków w jednym rzędzie?

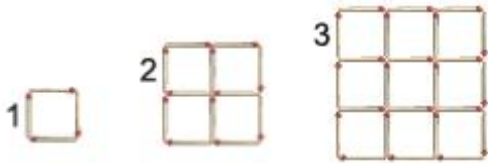


- A) 24 B) 48 C) 60 D) 120

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. Ilekoń 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. Do 2,4 kg wody wsypano 600g cukru. Jaki procent stanowi cukier w otrzymanym syropie?
- A) 10% B) 15% C) 18% D) 20%
22. Jaś w skarbonce miał 8 złotych, 12 pięciozłotówek, 18 pięćdziesięciogroszówek, 6 dziesięciogroszówek i 12 pięciogroszówek. Ile pieniędzy ma Jaś?
- A) 78,60 zł B) 78,20 zł C) 78,40 zł D) 72,80 zł
23. Jakiej próby jest złoty łańcuszek, w którym jest 225g czystego złota i 75g miedzi?
- A) 0,500 B) 0,960 C) 0,750 D) 0,375
24. Ile wynosi pole trójkąta, w którym podstawa wynosi 16cm, a wysokość opuszczona na tę podstawę stanowi 65% jej długości?
- A) 80,2 cm² B) 83,2 cm² C) 82,3 cm² D) 84,2 cm²
25. W pensjonacie nad morzem koszt noclegu w sezonie wynosi 52 zł od osoby, po sezonie jest o 25% tańszy. Ile zapłaci rodzina 4 – osobowa za 7 dniowy pobyt nad morzem po sezonie?
- A) 1216 zł B) 1092 zł C) 1156 zł D) 1048 zł
26. Iloczyn kolejnych trzech liczb parzystych, z których druga jest równa 8 wynosi:
- A) 408 B) DCLXXX C) CDLXXX D) 840
27. W banku wzięto kredyt w wysokości 7000 zł na 9 miesięcy. Oprocentowanie roczne wynosi 8,8%. Ile wyniosą odsetki po odliczeniu 20% podatku od odsetek?
- A) 462 zł B) 396,60 zł C) 369,60 zł D) mniej niż 350 zł
28. Samochód zużywa średnio 8l benzyny na 100km. Jeden litr benzyny kosztuje 3,80 zł. Koszt paliwa zużytego na trasie 470km wynosi:
- A) mniej niż 130zł B) 136,80zł C) 142,88zł D) więcej niż 150zł
29. Oblicz różnicę temperatur 4°C i – 8,5°C
- A) – 4,5°C B) 4,5°C C) - 12,5°C D) 12,5°C
30. Wyznacz liczbę, której 2,5‰ jest równe 272.
- A) 108800 B) 10880 C) 1088000 D) 18080
31. W którym wielokącie liczba przekątnych jest większa od liczby jego boków?
- A) w trójkącie B) w czworokącie C) w pięciokącie D) w sześciokącie
32. 65% objętości prostopadłościanu o wymiarach 3cm X 2cm X 20cm, to:
- A) 120 cm³ B) 104 cm³ C) 78 cm³ D) 87 cm³

33. Średnia prędkość samochodu wynosiła 72 km/h. samochód przejechał 486 km. W jakim czasie przebył tę drogę?

- A) 6 h 45 min B) 6 h 25 min C) 6 h 48 min D) 6 h 55 min

34. Który z ułamków jest najlepszym przybliżeniem 37%?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{3}{7}$

35. Rozwiązaniem równania $3,08 \cdot x = 7,392$ jest liczba:

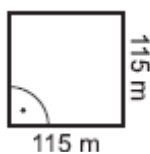
- A) 24 B) 2,4 C) 2,5 D) 3,1

36. Długość okręgu jest równa 8π cm. Pole koła wynosi:

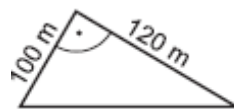
- A) 16π cm² B) 8π cm² C) 4π cm² D) 32π cm²

37. Działka, która nie ma powierzchni większej niż 1 ha, to:

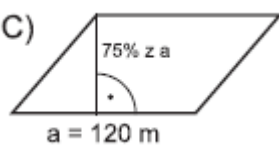
A)



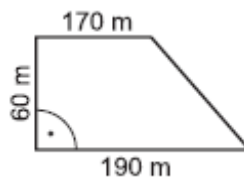
B)



C)



D)



38. Jaka jest miara kąta, jaki tworzą wskazówki zegara o godzinie czwartej?

- A) 150° B) 90° C) 120° D) 270°

39. Czwarta cyfra po przecinku ułamka $\frac{77}{16}$, to:

- A) 8 B) 1 C) 2 D) 5

40. Na mapie sporządzonej w skali 1 : 100000 odległość z miasta A do miasta B wynosi 3,5 cm. rzeczywista odległość między miastami wynosi:

- A) 35 km B) 350 km C) 3,5 km D) 350 m