

2019

XXV EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

27 listopada 2019

klasa 4 szkoły podstawowej

Test trwa 75 minut

W każdym pytaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź. Za brak odpowiedzi dostajesz 0 punktów. Za odpowiedź błędną otrzymujesz punkty ujemne równe $\frac{1}{4}$ liczby punktów przewidzianych dla danego zadania.

O przebiegu realizacji konkursu, będziemy Cię informować na bieżąco na stronie www.jersz.pl. Znajdziesz tam również regulaminy oraz informacje na temat ogólnopolskiego konkursu matematycznego Mat – zgłoszenia do 20.12.2019r.

Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego Alfika Matematycznego 2019!

Komitet Organizacyjny Konkursu

Zadania po 3 punkty

1. Ile jest dwucyfrowych liczb naturalnych, których suma cyfr wynosi 3?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
2. Bankomat ma wypłacić kwotę 230 złotych w banknotach 50-złotowych i 20-złotowych, przy użyciu jak najmniejszej liczby banknotów. Ile banknotów wypłaci bankomat?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
3. Pan Jan będzie spłacał kredyt na mieszkanie przez 15 lat w miesięcznych ratach. W ilu ratach będzie spłacał ten kredyt?
A) 120 B) 150 C) 180 D) 210 E) 240
4. Ile pełnych obrotów wykonuje wskazówka godzinowa zegara w ciągu tygodnia?
A) 2 B) 7 C) 12 D) 14 E) 28
5. W hotelu są dostępne pokoje 2-osobowe i 3-osobowe. Ile co najmniej pokoi potrzeba dla 16 osób?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
6. Pole w prawym górnym rogu biało-czarnej szachownicy o wymiarach 5×5 jest białe. Ile pól tej szachownicy jest białych?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14
7. Półtora jabłka – ile to ćwiartek jabłka?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
8. Wioska A leży 20 km na północ od wioski B, a wioska C leży 30 km na południe od wioski A. Jaka jest odległość między wioskami B i C?
A) 10 km B) 20 km C) 30 km D) 40 km E) 50 km
9. Ala trzy lata temu miała siedem lat. Ile lat będzie miała Ala za dwa lata?
A) 8 lat B) 9 lat C) 10 lat D) 11 lat E) 12 lat
10. Spotkania teatryku szkolnego odbywały się co tydzień. Na pierwsze spotkanie, 3 września, przyszło 19 uczniów, a na każde kolejne spotkanie przychodziło o 3 uczniów mniej niż na poprzednie. Na które spotkanie przyszło tylko 4 uczniów?
A) 17 września B) 24 września C) 1 października D) 8 października E) 15 października

Zadania po 4 punkty

11. W pudełku są kulki zielone i czerwone – łącznie 10 kulek. Gdybyśmy dwie czerwone kulki przemalowali na zielono, to w każdym z tych kolorów byłoby tyle samo kulek. Ile kulek zielonych jest w pudełku?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7
12. Suma cyfr pewnej liczby dwucyfrowej wynosi 7. Gdybyśmy zamienili miejscami obie cyfry tej liczby, to liczba ta zmniejszyłaby się o 9. Jaka jest cyfra dziesiątek tej liczby dwucyfrowej?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
13. Sto tygodni to w przybliżeniu:
A) pół roku B) rok C) półtora roku D) 2 lata E) 3 lata
14. Iloczyn cyfr pewnej liczby dwucyfrowej jest równy sumie cyfr tej liczby. Jaka cyfra dziesiątek ma ta liczba?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15. Ala ma o 3 lata więcej niż łącznie jej czterech bracia. Za ile lat łączny wiek braci Ali oraz wiek Ali będą równe?
 A) za rok B) za 2 lata C) za 3 lata D) za 4 lata E) za 5 lat
16. Bartek kończy dziś tyle lat, ile wynosi suma cyfr roku jego urodzenia. Ile lat ma Bartek, jeśli ma mniej niż 18 lat?
 A) 4 lata B) 5 lat C) 6 lat D) 7 lat E) 8 lat
17. Trzech chłopców i siedem dziewczynek dostało w tym miesiącu łącznie 32 piątki. Każdy z tych chłopców dostał taką samą liczbę piątek. Każda z dziewczynek dostała taką samą liczbę piątek. Ile piątek dostał każdy z chłopców?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
18. W pudełku są 3 kulki zielone, 4 kulki czerwone i 5 kulek niebieskich. Ile co najmniej kulek trzeba wyjąć (bez oglądania) z tego pudełka, aby mieć pewność, że wśród wyjętych kulek będzie przynajmniej jedna kulka w każdym z kolorów?
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
19. Bartek ma o 3 lata młodszą siostrę Alę i o 4 lata młodszego brata Jacka. Ile lat miał Jacek, gdy Ala miała 5 lat?
 A) 3 lata B) 4 lata C) 5 lat D) 6 lat E) 7 lat
20. W miejsce każdej gwiazdki w schemacie $** - * = * \cdot * \cdot * + *$ należy wpisać taką samą cyfrę tak, aby otrzymać prawdziwe działanie. Jaka to cyfra?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Zadania po 5 punktów

21. Jeśli 3 długopisy i 1 ołówek kosztują dwa razy więcej niż 3 ołówki i 1 długopis, to jeden długopis kosztuje tyle co:
 A) 1 ołówek B) 2 ołówki C) 3 ołówki D) 4 ołówki E) 5 ołówków
22. Na stole jest 21 kamyków. W każdym ruchu albo zabieramy ze stołu 4 kamyki, albo dokładamy 5 kamyków. Jaka jest najmniejsza liczba ruchów, w której możemy doprowadzić do tego, że na stole nie będzie żadnego kamyka?
 A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) więcej niż 14
23. Tata Bartka ma tyle lat, ile Bartek ma miesięcy. Ile lat ma Bartek, jeśli urodził się, gdy jego tata miał dokładnie 33 lata?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
24. Ala ma kilkanaście monet o łącznej wartości 36 złotych – same złotówki, dwuzłotówki i pięciozłotówki. Wiadomo, że złotówek ma o jedną więcej niż dwuzłotówek, a dwuzłotówek ma o jedną więcej niż pięciozłotówek. Ile monet ma Ala?
 A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16
25. W pewnym roku zarówno pierwszym dniem stycznia, jak i pierwszym dniem kwietnia był piątek. Jakim dniem tygodnia był w owym roku ostatni dzień lutego?
 A) poniedziałkiem B) wtorkiem C) środą D) czwartkiem E) piątkiem
26. W pewnej klasie dziewcząt było dokładnie dwa razy więcej niż chłopców. Do klasy tej dołączyły cztery nowe dziewczynki i teraz liczba dziewcząt jest dokładnie trzy razy większa niż liczba chłopców. Ilu uczniów liczy teraz ta klasa?
 A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16
27. W pewnym pensjonacie jest 8 pokoi, każdy 2-osobowy, 3-osobowy lub 4-osobowy. We wszystkich pokojach są łącznie 24 miejsca. Których pokoi jest więcej: 2-osobowych czy 4-osobowych?
 A) 2-osobowych, o 1 więcej B) 2-osobowych, o 2 więcej C) jest tyle samo pokoi 2-osobowych i 4-osobowych
 D) 4-osobowych, o 1 więcej E) 4-osobowych, o 2 więcej
28. Sześcienna kostka do gry ma ściany opisane liczbami od 1 do 6 (każdą ścianę inną liczbą). Bartek rzuca trzema kostkami, a następnie mnoży trzy wyrzucone liczby. Jaki jest największy dwucyfrowy wynik, jaki może w ten sposób otrzymać?
 A) 95 B) 96 C) 97 D) 98 E) 99
29. Ile najwięcej prostokątów o wymiarach $2\text{ cm} \times 3\text{ cm}$ można wyciąć z prostokątnego kartonu o wymiarach $7\text{ cm} \times 6\text{ cm}$?
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
30. Na pastwisku są krowy i kaczki, przy czym krów jest dwa razy tyle co kaczek. Łącznie zwierzęta te mają 50 nóg. Ile z tych nóg należy do kaczek?
 A) 10 lub mniej B) 12 C) 14 D) 16 E) 18 lub więcej