

2018

XIX EDYCJA OGÓLNOPOLSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO

11 stycznia 2018

klasa 5 szkoły podstawowej

Test trwa 90 minut

Otrzymałeś od nas 88 punktów – tyle ile masz decyzji do podjęcia. Za każdą poprawną odpowiedź dopisujemy Ci jeszcze 1 punkt, za błędną zabieramy dany punkt. Gdy nie odpowiadasz, zachowujesz podarowany punkt. Pamiętaj, że każda z odpowiedzi A, B, C, D może być fałszywa lub prawdziwa.

O przebiegu realizacji konkursu, będziemy Cię informować na bieżąco na stronie www.jersz.pl. Dołącz do społeczności Łowców Talentów Jersz na Facebooku! www.facebook.com/LowcyTalentowJersz

Życząc sukcesów, serdecznie Cię zapraszamy do testu konkursowego MAT 2018!

Komitet Organizacyjny Konkursu

1. W którym dniu może wypaść ostatnia sobota września?
A) 21 września B) 22 września
C) 23 września D) 24 września
2. Dwie liczby (naturalne) różnią się o 3. O ile mogą się różnić ich sumy cyfr?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
3. Samochód jadący z jaką prędkością przekracza prędkość 50 km/h?
A) 10 m/s B) 12 m/s C) 15 m/s D) 20 m/s
4. Kwadrat można rozciąć na:
A) 9 kwadratów B) 10 kwadratów
C) 11 kwadratów D) 12 kwadratów
5. Ściany sześciennego kostki do gry są opisane liczbami od 1 do 6 (każda ściana inną liczbą) w taki sposób, że suma liczb na każdej parze przeciwległych ścian jest taka sama. W kostce tej można wybrać taki róg, by suma liczb na trzech ścianach schodzących się w tym rogu wynosiła:
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
6. Kwadratową szachownicę rozcięto na takie dwie prostokątne szachownice, że na każdej z nich pola w przeciwległych rogach są tego samego koloru. Jaki mógł być rozmiar rozcinanej szachownicy?
A) 5×5 B) 6×6 C) 7×7 D) 8×8
7. Jeśli pierwszy dzień pewnego miesiąca wypadł w czwartek, to w jakim dniu tygodnia może wypaść ostatni dzień tego miesiąca?
A) we wtorek B) w czwartek C) w sobotę D) w niedzielę
8. Jacek urodził się w dniu, w którym jego ojciec skończył 30 lat. Ile lat może mieć Jacek dzisiaj, jeśli wiemy, że wiek jego ojca jest wielokrotnością wieku Jacka i że obaj dzisiaj obchodzą urodziny?
A) 6 lat B) 8 lat C) 10 lat D) 12 lat
9. W turnieju szachowym każdy uczestnik rozegrał dwie partie z każdym innym. Jaka mogła być łączna liczba rozegranych partii?
A) 21 B) 28 C) 30 D) 42
10. Liczba palindromiczna to liczba, która czytana wpród i wstecz wygląda jednakowo, np. 34143 lub 5335. Jaka może być suma cyfr czterocyfrowej liczby palindromicznej?
A) 24 B) 27 C) 30 D) 31
11. Pani Beata wróciła do pracy po 32 dniach nieprzerwanej nieobecności. W jakim dniu tygodnia mogła wrócić do pracy, jeśli w okresie jej nieobecności wypadło pięć niedziel?
A) wtorek B) środa C) czwartek D) piątek

12. Każda z sześciu ścian kostki do gry jest opisana inną liczbą i to w taki sposób, że suma liczb na każdej parze przeciwległych ścian jest jednakowa. Pięć spośród ścian jest opisanych liczbami: 1, 2, 3, 6, 7. Jaka liczba może być opisana szóstą ścianą?
- A) 4 B) 5 C) 8 D) 9
13. Autobus dalekobieżny ma jeszcze do pokonania trasę długości 90 km. Jeśli będzie jechał ze stałą prędkością 60 km/h, to przyjedzie o 10 minut spóźniony. Jeśli zaś będzie utrzymywał stałą prędkość:
- A) 50 km/h, to przyjedzie spóźniony o dokładnie 20 minut B) 65 km/h, to przyjedzie idealnie o czasie
C) 75 km/h, to przyjedzie dokładnie 6 minut przed czasem D) 90 km/h, to przyjedzie dokładnie 20 minut przed czasem
14. Iloczyn cyfr pewnej liczby jest równy sumie jej cyfr. Liczba ta może być:
- A) dwucyfrowa B) trzycyfrowa
C) czterocyfrowa D) pięciocyfrowa
15. Którą z poniższych liczb można przedstawić w postaci iloczynu dwóch liczb naturalnych, z których żadna nie jest podzielna przez 10?
- A) 10 B) 100 C) 1000 D) 10 000
16. W lutym pewnego roku wypadło pięć piątków. W takim razie w owym roku:
- A) w styczniu wypadło pięć wtorków B) w marcu wypadło pięć czwartków
C) w kwietniu wypadło pięć wtorków D) w maju wypadło pięć czwartków
17. W miejsce każdej gwiazdki w schemacie: $* \cdot * + * \cdot * = 11$ chcemy wstawić inną cyfrę tak, by otrzymana równość była prawdziwa. Jaka może być suma czterech użytych cyfr?
- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13
18. Czarno-białą szachownicę o wymiarach 9×9 rozcięto na kwadraty o wymiarach 3×3 . Jaka mogła być liczba kwadratów z pięcioma białymi polami wśród otrzymanych dziewięciu kwadratów?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
19. Która z poniższych liczb ma tę własność, że wstawiając odpowiednią cyfrę między jej cyfrę jedności a cyfrę dziesiątek możemy otrzymać jej trzycyfrową wielokrotność?
- A) 14 B) 21 C) 31 D) 32
20. Ile dni może upłynąć od pierwszej niedzieli listopada do ostatniej niedzieli grudnia?
- A) 49 B) 52 C) 56 D) 60
21. Wśród koleżanek Beaty tylko cztery potrafią jeździć na łyżwach. Z kolei wśród koleżanek Agaty są tylko dwie takie, które na łyżwach jeździć nie potrafią. Ile wspólnych koleżanek mogą mieć Agata i Beata?
- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
22. Pewne dwie różne liczby dwucyfrowe mają tę własność, że suma cyfr pierwszej z nich jest równa iloczynowi cyfr drugiej, zaś suma cyfr drugiej z liczb jest równa iloczynowi cyfr pierwszej. Jedna z tych dwóch liczb może mieć cyfrę dziesiątek równą:
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5