Zadanie 1. (1 punkt)

Wybierano prezydenta pewnego państwa. W wyborach wzięło udział 80% uprawnionych do głosowania. Na pana A głosowało 40% osób głosujących, a na pana B - reszta. O ile procent mniej osób głosowało na pana A niż na pana B?

1. o B. o C. o D. o

Zadanie 2. (1 punkt)

Za 3 paczki czekoladek (w każdej po 20 sztuk) zapłacono tyle złotych, ile sztuk takich czekoladek można kupić za 15 zł. Paczka czekoladek kosztuje:

1. 15 zł B. 10 zł C. 20 zł D. 30zł

Zadanie 3. (1 punkt)

Suma liczb: , , jest równa:

1. B. C. D.

Zadanie 4. (1 punkt)

jest równa:

1. B. C. D.

Zadanie 5. (1 punkt)

Połowa liczby jest równa:

1. B. C. D.

Zadanie 6. (1 punkt)

Ze wzoru na pole długość podstawy *b* trapezu określa wyrażenie:

1. B. C. D.

Zadanie 7. (1 punkt)

W równoległoboku o kącie ostrym wysokości wynoszą odpowiednio 4 cm i 8 cm, oblicz obwód tego równoległoboku. Wybierz poprawną odpowiedź:

1. B. C. D.

Zadanie 8. (1 punkt)

Dana jest funkcja oraz zbiór , tych liczb całkowitych , dla których też jest liczbą całkowitą. Ile elementów ma zbiór ?

1. B. C. D.

Zadanie 9. (1 punkt)

Pole powierzchni trójkąta równobocznego wynosi . Obwód tego trójkąta jest równy:

1. B. C. D.

Zadanie 10. (1 punkt)

Boki trójkąta prostokątnego mają długości i . Najkrótsza wysokość tego trójkąta ma długość:

1. B. C. D.

Zadanie 11. (1 punkt)

Ile dzielników ma kwadrat iloczynu dwóch różnych liczb pierwszych?

1. B. C. D.

Zadanie 12. (1 punkt)

Jeśli pomnożymy długość promienia okręgu wpisanego w kwadrat przez długość promienia okręgu opisanego na kwadracie, otrzymamy . Promień okręgu opisanego na tym kwadracie jest równy:

1. B. C. D.

Zadanie 13. (1 punkt)

Liczba jest równa:

1. B. C. D.

Zadanie 14. (1 punkt)

Pole trapezu, w którym suma długości podstaw wynosi cm, a wysokość stanowi tej sumy wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 15. (1 punkt)

Odwrotność liczby przeciwnej do odwrotności liczby wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 16. (1 punkt)

Dany jest trójkąt prostokątny równoramienny o przeciwprostokątnej długości . Pole tego trójkąta wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 17. (1 punkt)

Średnia arytmetyczna liczb jest równa , zatem średnia arytmetyczna liczb wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 18. (1 punkt)

Aby liczba siedmiocyfrowa była podzielna przez , w miejsce i można wstawić:

1. B. C. D.

Zadanie 19. (1 punkt)

Długość okręgu opisanego na kwadracie o polu wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 20. (1 punkt)

Czterej chłopcy: Paweł, Marek, Piotr i Grzegorz urodzili się (w takiej kolejności) w czterech kolejnych miesiącach tego samego roku. Suma liczb odpowiadających tym miesiącom wynosi 30. W którym miesiącu urodził się Paweł?

1. maj B. czerwiec C. lipiec D. sierpień

Zadanie 21. (1 punkt)

Liczba jest ujemna, a liczba jest dodatnia. **Ujemną** wartość przyjmuje wyrażenie:

1. B. C. D.

Zadanie 22. (1 punkt)

Liczbą większą od , ale mniejszą od jest:

1. B. C. D.

Zadanie 23. (1 punkt)

Paweł wrzucał do skarbonki monety pięciozłotowe, dwuzłotowe oraz jednozłotowe. Razem nazbierał 67 złotych. Złotówek miał o 5 więcej niż dwuzłotówek, a pięciozłotówek miał 7. Jeżeli oznacza liczbę monet jednozłotowych, to które równanie opisuje sytuację z zadania?

1. B. C. D.

Zadanie 24. (1 punkt)

Pole rombu o przekątnych, które maja długość oraz jest równe wyrażeniu:

1. B.

C. D.

Zadanie 25. (1 punkt)

Jeden z kątów przyległych jest czterokrotnie większy od drugiego. O ile stopni różnią się miary tych kątów?

1. B. C. D.

Zadanie 26. (1 punkt)

Do ponumerowania stronic książki użyto cyfr. Ile stron liczy ta książka?

1. B. C. D.

Zadanie 27. (1 punkt)

Koło i kwadrat mają równe obwody. Stosunek ich pól wynosi:

1. B. C. D.

Zadanie 28. (1 punkt)

Na pytanie babci, która jest godzina, dziadek odpowiedział, że pozostało jeszcze z doby tego, co już upłynęło. Która była godzina?

1. B. C. D.

Zadanie 29. (1 punkt)

Miejscem zerowym funkcji jest argument równy:

1. B. C. D.

Zadanie 30. (1 punkt)

Z których odcinków można zbudować trójkąt?

1. B. C. D.

Prosimy wypełnić kartę odpowiedzi i wysłać na maila matematyka@tdgjar.edu.pl  
lub faksem tel./fax (016) 621-32-82, 621-64-98

|  |  |
| --- | --- |
| Imię |  |
| Nazwisko |  |
| Nazwa szkoły |  |
| Klasa |  |
| Zadanie 1 |  |
| Zadanie 2 |  |
| Zadanie 3 |  |
| Zadanie 4 |  |
| Zadanie 5 |  |
| Zadanie 6 |  |
| Zadanie 7 |  |
| Zadanie 8 |  |
| Zadanie 9 |  |
| Zadanie 10 |  |
| Zadanie 11 |  |
| Zadanie 12 |  |
| Zadanie 13 |  |
| Zadanie 14 |  |
| Zadanie 15 |  |
| Zadanie 16 |  |
| Zadanie 17 |  |
| Zadanie 18 |  |
| Zadanie 19 |  |
| Zadanie 20 |  |
| Zadanie 21 |  |
| Zadanie 22 |  |
| Zadanie 23 |  |
| Zadanie 24 |  |
| Zadanie 25 |  |
| Zadanie 26 |  |
| Zadanie 27 |  |
| Zadanie 28 |  |
| Zadanie 29 |  |
| Zadanie 30 |  |