#### Logo ZSDGiLZespół Szkół Drogowo-Geodezyjnych i Licealnych im. Augusta Witkowskiego tel./fax (016) 621-32-82, 621-64-98

Konkurs Matematyczny „MATWIT MATEMATYCZNY”
Prosimy podkreślić jedną z odpowiedzi lub wypełnić kartę odpowiedzi
Po zakończeniu należy zapisać zmiany (CTRL+S) i wysłać plik lub zdjęcie kartę odpowiedzi
do godz. **10:50** na adres matematyka@tdgjar.edu.pl

Zadanie 1

 Spośród 30 uczniów pewnej klasy 15 zna język angielski, 10 zna język francuski , a 6 nie zna żadnego
 z tych języków. Ilu uczniów zna język angielski i francuski?

 A) 1 B) 0 C) 2 D) 5

Zadanie 2

Jabłka są o 20% tańsze od wiśni, natomiast czereśnie są o 40% droższe od wiśni. O ile procent czereśnie są droższe od jabłek?

A)50% B) 75% C) 60% D) 80%

Zadanie 3

Suma liczb LXV i XLV jest równa:

A. CX B. CXV C. LXXV D. LXXXV

Zadanie 4

 Litera x w liczbie 28692x oznacza cyfrę jedności. Jaka to cyfra, jeżeli ta liczba jest podzielna jednocześnie przez 3 i przez 4 ?

A) 0 B) 3 C) 8 D) 4

Zadanie 5

 Suma trzech kolejnych liczb nieparzystych wynosi 2013. Największą z tych liczb jest:

A) 671 B) 672 C) 673 D) 669

Zadanie 6

 Liczba nazywa się trójkątną jeżeli można ją przedstawić w postaci połowy iloczynu dwóch kolejnych liczb naturalnych. Która z podanych liczb jest liczbą trójkątną?

 A) −6 B) 21 C) 24 D) 12

Zadanie 7

Julka zaczęła wrzucać do pustej skarbonki co tydzień 1 zł 50 gr. Po ilu co najmniej tygodniach uzbiera więcej pieniędzy od Małgosi, jeżeli Małgosia ma w skarbonce 15 zł i co tydzień wrzuca do niej 70 gr? A) 16 B) 17 C) 18 D) 19

Zadanie 8

 Jakim procentem liczby **6 jest 30% liczby 5**? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 20% B. 25% C. 36% D. 40%

 Zadanie 9

 Średnia z dziewięciu ocen Marka z matematyki wynosi 4,5. Jaką ocenę otrzymał Marek z ostatniej klasówki jeżeli jego średnia ocen zmniejszyła się o 0,15 ?

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

Zadanie 10

 Która z podanych powierzchni jest największa?

A) 0,5 ha B) 60 a C) 7000 m2 D) 0,04 km2

Zadanie 11

Zaokrąglenie liczby $\sqrt[3]{1\frac{4}{5}}:\sqrt[3]{8\frac{1}{3}}$ do całości jest równe:

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Zadanie 12

Długość trasy od domu Wojtka do domu Asi mierzona na planie sporządzonym w skali
**1 : 30 000** jest równa **15 cm**. Ile czasu zajmie Wojtkowi przejście tej trasy, jeśli średnio w ciągu godziny pokonuje **6 km**? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 1 h 30 min B. 1 h 15 min C. 45 min D. 30 min

Zadanie 13

|  |  |
| --- | --- |
| O półprostych przedstawionych na rysunku obok wiemy, że $BA∥DE$ oraz $DB∥EF$. Ile razy miara kąta $ABC$ jest większa od miary kąta $FED$?A. dwa razyB. trzy razyC. cztery razyD. pięć razy |  |

Zadanie 14

**Jeśli długość każdej krawędzi podstawy ostrosłupa prawidłowego czworokątnego zwiększymy 2 razy, a jego wysokość zmniejszymy dwa razy, to objętość ostrosłupa**

A. zwiększy się czterokrotnie B. zwiększy się dwukrotnie

C. zmniejszy się dwukrotnie D. nie zmieni się

Zadanie 15

W pierwszym woreczku jest 39 kul, z czego 26 jest białych, a w drugim – 9 kul, w tym kilka białych. Ile białych kul jest w drugim woreczku, jeżeli prawdopodobieństwo wylosowania z niego kuli białej jest równe prawdopodobieństwu wylosowania kuli białej z pierwszego woreczka?

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

1. **Zaznacz prawidłowe dokończenie zdania.**

Zadanie **16.** Rzeszów położony jest na pograniczu Pogórza Karpackiego i Kotliny Sandomierskiej nad rzeką
**A.**  San   **B.** Wisłoka   **C.** Wisłok   **D.** Wisła.

Zadanie **17.** Jarosław położony jest na pograniczu dwóch krain geograficznych: [Doliny Dolnego Sanu](https://pl.wikipedia.org/wiki/Dolina_Dolnego_Sanu) i [Podgórza Rzeszowskiego](https://pl.wikipedia.org/wiki/Podg%C3%B3rze_Rzeszowskie) nad rzeką

**A.**  San    **B.** Wisłoka    **C.** Wisłok  **D.** Wisła.

Zadanie **18.** Dopływem Sanu nie jest

**A.**  Wiar   **B.** Wisłoka    **C.** Tanew    **D.** Lubaczówka.

Zadanie **19.** Zwierzę umieszczone w logo Bieszczadzkiego Parku Narodowego to

**A.**  Niedźwiedź   **B.** Ryś    **C.** Żubr    **D.** Łoś.

Zadanie **20.** Magurski Park Narodowy rozpoczął swoją działalność w:

**A.**  1990 r.   **B.** 1995 r.    **C.** 2000 r.    **D.** 2005 r.

Zadanie **21.** Kamienica Rydzikowa znajduje się w

**A.** Kańczudze   **B.** Pruchniku   **C.** Przeworsku **D.** Jarosławiu.

Zadanie **22.** W II połowie XVIII w. miejscowość ta stała się dziedzictwem rodziny Fredrów.
W 1793 r. w drewnianym dworze urodził się Aleksander Fredro. Obelisk upamiętniający to wydarzenie znajduje się w

 **A.**Surochowie   **B.** Pruchniku    **C.**  Sieniawie **D.** Jarosławiu.

Zadanie **23.** Zespół pałacowo – parkowy Lubomirskich oraz Skansen „Pastewnik” znajduje się w

**A.** Kańczudze   **B.** Pruchniku   **C.** Przeworsku **D.** Jarosławiu.

Zadanie **24.** Drewniane domy mieszczan z XIX wieku są charakterystyczne dla rynku w

**A.** Kańczudze   **B.** Pruchniku    **C.** Przeworsku **D.** Jarosławiu.

Zadanie **25.** Cerkiew grekokatolicka pw. Przemienienia Pańskiego, wybudowana w latach 1717-1749 znajduje się w

**A.** Kańczudze   **B.** Pruchniku    **C.** Przeworsku **D.** Jarosławiu.

Zadanie **26.** Zespół pałacowo – parkowy Dzieduszyckich oraz Neoromański kościół parafialny św. Michała Archanioła znajduje się w

**A.**  Zarzeczu   **B.**  Przeworsku   **C.** Pruchniku   **D.** Sieniawie.

Zadanie **27.** Zespół pałacowo – parkowy Czartoryskich oraz kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP znajduje się w

**A.**  Zarzeczu    **B.**  Przeworsku   **C.** Pruchniku   **D.** Sieniawie.

**II. Zaznacz prawidłową odpowiedź**

**28.** Mapę wykonano w skali 1:20 000. Na tej mapie odległość między miejscowościami A i B wynosi 10 cm. Rzeczywista odległość między miejscowościami A i B wynosi
**A.** 200 m      **B.** 2000 m      **C.** 400 m     **D.** 4000 m.

**29.** Punk A ma współrzędne geograficzne 300S, 500W, punkt B 400S, 300W. Rozciągłość równoleżnikowa miedzy tymi punktami wynosi

 **A.** 100    **B.** 200 **C.** 700 **D. 800.**

**30.** W miejscowości górskiej położonej na wysokości 600 m n.p.m. jest 100C. Jaka temperatura powietrza panuje na wierzchołku pobliskiego wzgórza o wysokości 900 m n.p.m.?

**A.**  -**1,80C**   **B.**  **6,20C C.** **8,20C D. 11,80C.**

Karta odpowiedzi

|  |  |
| --- | --- |
| Imię  |   |
| Nazwisko |   |
| Szkoła |   |
| klasa |   |
| X należy zaznaczyć prawidłową odpowiedź |
| nr zadania | ODPOWIEDŹ |
| A | B | C | D |
| 1 |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |
| 7 |   |   |   |   |
| 8 |   |   |   |   |
| 9 |   |   |   |   |
| 10 |   |   |   |   |
| 11 |   |   |   |   |
| 12 |   |   |   |   |
| 13 |   |   |   |   |
| 14 |   |   |   |   |
| 15 |   |   |   |   |
| 16 |   |   |   |   |
| 17 |   |   |   |   |
| 18 |   |   |   |   |
| 19 |   |   |   |   |
| 20 |   |   |   |   |
| 21 |   |   |   |   |
| 22 |   |   |   |   |
| 23 |   |   |   |   |
| 24 |   |   |   |   |
| 25 |   |   |   |   |
| 26 |   |   |   |   |
| 27 |   |   |   |   |
| 28 |   |   |   |   |
| 29 |   |   |   |   |
| 30 |   |   |   |   |