

**KONKURS „OMNIBUS
MATEMATYCZNY”
rok szkolny 2016/2017**

Finał — 5 maja 2017 roku

Zestaw dla uczniów

klas I gimnazjum

Uczeń	Liczba zdobytych punktów

Drogi Uczniu,

witaj na finale konkursu „Omnibus Matematyczny”. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- Arkusz liczy 6 stron i zawiera 15 zadań oraz załącznik w formie brudnopisu.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy Twój test jest kompletny. Jeśli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
- Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi.
- Nie używaj korektora. Jeśli się pomylisz przekreśl błędną odpowiedź i wpisz poprawną.
- W przypadku testu wyboru (**zadania od 1 do 10**) prawidłową odpowiedź zaznacz w teście stawiając znak X na literze poprzedzającej treść wybranej odpowiedzi. Jeżeli pomylisz się, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz znakiem X inną odpowiedź.
- W zadaniach otwartych (**zadania od 11 do 15**) przedstaw tok rozumowania prowadzący do wyniku.
- Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
- Nie używaj kalkulatora.
- Przy rozwiązywaniu zadań możesz korzystać z przyborów kreślarskich.

Czas pracy:

90 minut

Liczba
punktów
możliwych do
uzyskania:

25

Pracuj samodzielnie. Powodzenia!

Zadanie 1. (1 pkt.)

Prostopadłościenny pojemnik napełniony po brzegi ma masę 5 kg, a napełniony do połowy tylko 3,25 kg. Masa pustego pojemnika jest równa:

A. 1,5 kg	B. 2 kg	C. 2,5 kg	D. żadna z poprzednich odpowiedzi
-----------	---------	-----------	-----------------------------------

Zadanie 2. (1 pkt.)

Zosia uzyskała z czterech sprawdzianów średnią równą 12 punktów. Aby jej średnia z pięciu sprawdzianów była co najmniej 13, z piątego sprawdzianu wystarczy jej zdobyć:

A. 13	B. 17	C. 15	D. 14
-------	-------	-------	-------

Zadanie 3. (1 pkt.)

Po obniżce o 20% cena garnituru wynosi 276 zł. Cena tego garnituru przed obniżką była:

A. równa 331,2 zł;	B. większa od 350 zł;	C. równa 345 zł;	D. mniejsza od 340
--------------------	-----------------------	------------------	--------------------

Zadanie 4. (1 pkt.)

Źródło wody o wydajności 120 l/min. zasila dwie fontanny, z których jedna pobiera 4 razy mniej wody, niż druga. Ile litrów wody w ciągu godziny pobiera ta fontanna, która pobiera jej więcej?

A. 480	B. 4260	C. 5760	D. 6880
--------	---------	---------	---------

Zadanie 5. (1 pkt.)

Roztwór wodny zawiera 4% soli. Do 45 kg tego roztworu dolano czystej wody i otrzymano roztwór, który zawiera 3% soli. Zatem dolano:

A. 15 kg wody	B. 15,5 kg wody	C. 16 kg wody	D. więcej niż 16 kg wody
---------------	-----------------	---------------	--------------------------

Zadanie 6. (1 pkt.)

Zaczynam liczyć od 19 do 89, wypowiadając jedną liczbę na sekundę. Ile czasu mi to zajmie?

A. 1 minutę	B. 1 minutę i 11 sekund	C. 1 minutę i 10 sekund	D. 1 minutę i 19 sekund
-------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Zadanie 7. (1 pkt.)

Jeżeli n jest liczbą naturalną, to liczba $A = (n + 3)(n + 4)(n + 5)$ może nie dzielić się przez:

A. 2	B. 3	C. 4	D. 6
------	------	------	------

Zadanie 8. (1 pkt.)

Dziadek ma więcej niż 50, ale mniej niż 70 lat. Każdy z jego synów (dziadek nie ma córek) ma tyle samo synów ilu braci. Suma liczby synów i liczby wnuków jest równa wiekowi dziadka. Dziadek ten ma:

A. 56 lat i 28 wnuków	B. 64 lata i 48 wnuków	C. 64 lata i 56 wnuków	D. 68 lat i 32 wnuków
--------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------

Zadanie 9. (1 pkt.)

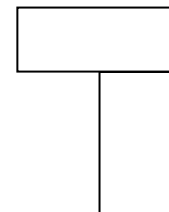
Pierwszego czerwca dzieci dostały wielkie pudło ciastek i tego samego dnia zjadły dokładnie połowę z nich. Następnego dnia zjadły połowę pozostałych ciastek i tak samo postępowaly każdego kolejnego dnia. Czwartego czerwca wieczorem w pudle były jeszcze 64 ciastka. Wynika z tego że w pudle zostało tylko jedno ciastko:

A. wieczorem 9 czerwca	B. wieczorem 10 czerwca	C. wieczorem 11 czerwca	D. wieczorem 12 czerwca
---------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

Zadanie 10. (1 pkt.)

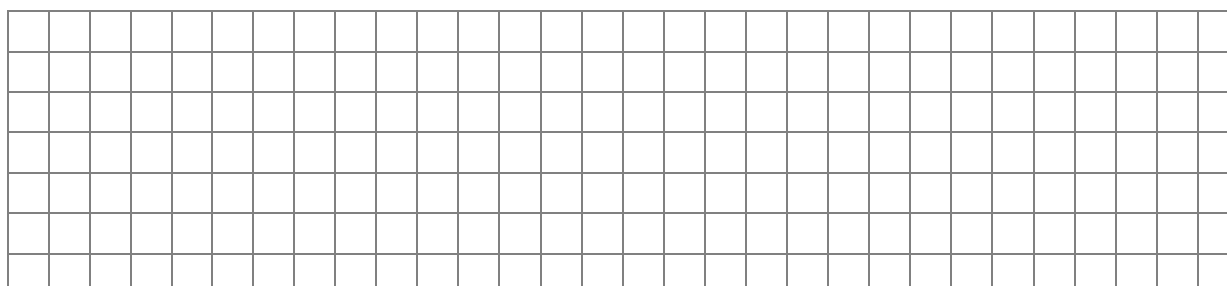
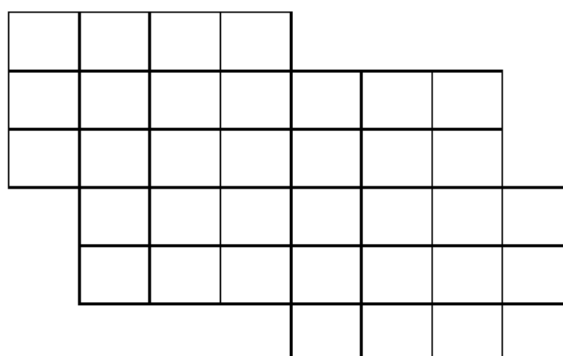
Dwa jednakowe prostokąty o wymiarach 4×8 ułożono jeden obok drugiego (zobacz rysunek obok) i utworzono figurę w kształcie odwróconej litery L. Obwód tak otrzymanej figury jest równy:

A. 40	B. 36	C. 32	D. 28
-------	-------	-------	-------



Zadanie 11. (2 pkt.)

Poniższą figurę potnij wzdłuż linii krzyżyków na cztery identyczne części.



Brudnopsis

