

Skrót przedmiotowy konkursu
gMA -- 2018/2019
(numer porządkowy z kodowania)



Nr identyfikacyjny - wyjaśnienie

g – gimnazjum, symbol przedmiotu (np. BI – biologia), numer porządkowy wyniku z numeru stolika wylosowanego przez ucznia

**WOJEWÓDZKI KONKURS PRZEDMIOTOWY z MATEMATYKI
dla uczniów dotychczasowych gimnazjów i klas dotychczasowych
gimnazjów 2018/2019**

TEST ELIMINACJE SZKOLNE

- Arkusz liczy 6 stron i zawiera 8 zadań i brudnopis.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny. Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
- Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- Odpowiedzi wpisuj długopisem bądź piórem, kolorem czarnym lub niebieskim.
- Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi.
- Obok każdego numeru zadania podana jest maksymalna liczba punktów możliwa do uzyskania za prawidłową odpowiedź.
- Pracuj samodzielnie. Postaraj się udzielić odpowiedzi na wszystkie pytania.
- Nie używaj korektora. Jeśli się pomylisz, przekreśl błędną odpowiedź i wpisz poprawną.
- Nie używaj pomocy (np. kalkulator), jeżeli nie pozwala na to regulamin konkursu.

Powodzenia!

**Czas
pracy:**

90 min.

Wypełnia Komisja Konkursowa po zakończeniu sprawdzenia prac

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8	Razem
Punkty możliwe do uzyskania	3	8	6	7	5	8	6	7	50 pkt
Punkty uzyskane								pkt

Imię i nazwisko ucznia

.....

Podpisy członków komisji sprawdzających prace:

1. (imię i nazwisko).....(podpis)
2. (imię i nazwisko).....(podpis)

Zadanie 1 (3 pkt)

Pięć pajaków łapie pięć much w ciągu pięciu godzin. Ile much złapie 100 pajaków w ciągu 100 godzin?

Zadanie 2 (8 pkt)

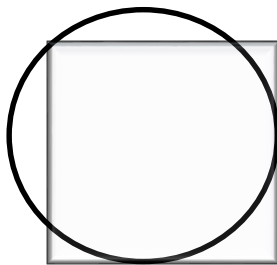
Pewną kwotę podzielono pomiędzy trzy osoby w ten sposób, że pierwsza otrzymała 200 złotych i trzecią część reszty, druga – połowę pozostałej reszty i 50 zł, a trzecia 300 zł. Jaka to była kwota i ile złotych otrzymała każda z osób?

Zadanie 3 (6 pkt)

Obwód prostokąta wynosi 30 cm. Wewnątrz tego prostokąta narysowano prostokąt, którego boki są odpowiednio równoległe do boków danego prostokąta i odległe od nich o 3 cm. Oblicz pole powstałej ramki.

Zadanie 4 (7 pkt)

Promień koła „wpisano-opisanego” na kwadracie (patrz rysunek) jest równy $\sqrt{2}$. Oblicz pole kwadratu.



Zadanie 5 (5 pkt)

Uzasadnij, że liczba $4^{2017} + 4^{2018} + 4^{2019} + 4^{2020}$ jest podzielna przez 17.

Zadanie 6 (8 pkt)

Pole powierzchni całkowitej graniastosłupa prawidłowego trójkątnego jest równe $45\sqrt{3}$. Pole podstawy graniastosłupa jest równe polu powierzchni jednej ściany bocznej. Oblicz objętość tego graniastosłupa.

Zadanie 7 (6 pkt)

Liczby a , b i c są dodatnie. Liczba b stanowi 48% liczby a oraz 32% liczby c . Podaj, jakim procentem liczby a jest liczba c i jakim procentem liczby c jest liczba a .

Zadanie 8 (7 pkt)

Wskazówki zegara mają długości 6 cm i 16 cm. Jaka jest odległość między ich końcami o godzinie 10⁰⁰ ?

BRUDNOPIS