

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
<b>Punkty możliwe do uzyskania</b>	3	8	6	7	5	8	6	7	<b>50 pkt</b>
<b>Punkty uzyskane</b>									<b>.....pkt</b>

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)

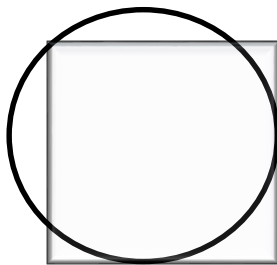
Pewną kwotę podzielono pomiędzy trzy osoby w ten sposób, że pierwsza otrzymała 200 złotych i trzecią część reszty, druga – połowę pozostałej reszty i 50 zł, a trzecia 300 zł. Jaka to była kwota i ile złotych otrzymała każda z osób?

**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 10<sup>00</sup> ?

BRUDNOPIS