

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 REJONOWE

- Arkusz liczy 7 stron i zawiera 12 zadań oraz 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.
- W zadaniach zamkniętych prawidłową odpowiedź zaznacz stawiając znak X na odpowiedniej literze.
- Jeżeli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz znakiem X inną odpowiedź.
- Oceniane będą tylko te odpowiedzi, które umieścisz w miejscu do tego przeznaczonym.
- 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.

**Czas
pracy:**

90 min.

Powodzenia!

Wypełnia Komisja Konkursowa po zakończeniu sprawdzania prac

Imię i nazwisko ucznia

.....

Zadanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Razem
Punkty możliwe do uzyskania	2	2	2	2	2	7	5	5	7	8	5	3	50 pkt.
Punkty uzyskane													pkt

Podpisy członków komisji sprawdzających prace:

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

Zadanie 6 (7 pkt)

Andrzej, Bogdan i Celina mieli przed rokiem łącznie 40 lat. Jeśli dziś do połowy wieku Andrzeja dodamy trzecią część wieku Bogdana i czwartą część wieku Celiny, to otrzymamy wiek Bogdana. Jeśli obecnie policzymy średnią arytmetyczną wieku Andrzeja i Celiny, to otrzymamy wiek Bogdana sprzed roku. Ile lat ma obecnie każde z nich?

Zadanie 7 (5 pkt)

Pewna liczba całkowita przy dzieleniu przez 4 daje resztę 3, a przy dzieleniu przez 5 daje resztę 2. Znajdź resztę z dzielenia tej liczby przez 20.

Zadanie 8 (5 pkt)

Wyznacz objętość prostopadłościanu, którego pola trzech wzajemnie prostopadłych ścian są równe 1cm^2 , 4cm^2 i 9cm^2 .

Zadanie 9 (7 pkt)

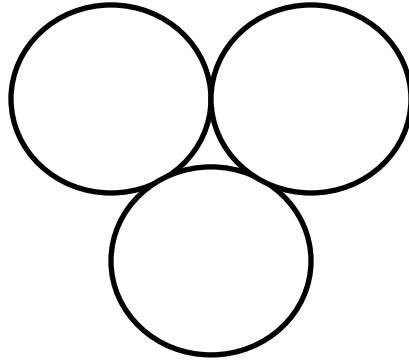
Pewien kwadrat i koło mają równe pola powierzchni. W kwadrat wpisujemy koło, a w koło wpisujemy kwadrat. Która z wpisanych figur ma większe pole?

Zadanie 10 (8 pkt)

W kwadracie o boku 4 cm ścięto naroża tak, że powstał ośmiokąt foremny. Oblicz pole tego ośmiokąta.

Zadanie 11 (5 pkt)

Trzy koła, każde o promieniu r , są parami styczne zewnętrznie. Oblicz pole powierzchni figury zawartej pomiędzy tymi kołami. (Patrz rysunek)



Zadanie 12 (3 pkt)

Podaj wzór funkcji liniowej $g(x)$, której wykres jest równoległy do wykresu funkcji $f(x) = -4x + 5$ i przechodzi przez punkt $A = (6, 15)$.

BRUDNOPIS