

REGULAMIN

II Świętokrzyskiego Matematycznego Maratonu Maturalnego

1. W Maratonie mogą uczestniczyć uczniowie klas pierwszych, drugich i trzecich szkół licealnych oraz odpowiednio uczniowie klas drugich, trzecich i czwartych szkół technikalnych województwa świętokrzyskiego.
2. Etap I- szkolny dla uczniów klas pierwszych i drugich trwa od 27 lutego 2012 do 29 czerwca 2012 roku. Etapy: II - powiatowy oraz III – wojewódzki, zostaną przeprowadzone w październiku 2012 roku.
3. Etap I- szkolny dla uczniów klas trzecich trwa od września 2012 do 1 marca 2013 roku. Etap II - wojewódzki zostanie przeprowadzony w marcu 2013 w formie próbnej matury (matura z Echem Dnia).
4. Organizatorami Maratonu są: Samorządowy Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach oraz Politechnika Świętokrzyska we współpracy ze Starostwami Powiatowymi województwa świętokrzyskiego i Urzędem Miasta Kielce.
5. Celem Maratonu jest podjęcie wspólnej, długoterminowej pracy ukierunkowanej na efektywne przygotowanie młodzieży szkół ponadgimnazjalnych województwa świętokrzyskiego do matury z matematyki oraz do podjęcia studiów technicznych. Ewaluacją etapową efektów tej pracy będzie analiza wyników poszczególnych etapów Maratonu.
6. Maraton obejmie trzy kategorie:
 - **kategoria P1** – dla uczniów klas pierwszych realizujących program matematyki w zakresie podstawowym
 - **kategoria P2** – dla uczniów klas drugich realizujących program matematyki w zakresie podstawowym
 - **kategoria P3** – dla uczniów, którzy w roku szkolnym 2012/2013 będą uczniami klas trzecich i będą realizować program matematyki w zakresie podstawowym.
7. Zakres materiału(zgodnie z informatorem o egzaminie maturalnym od roku 2010 - matematyka)
kategoria P1:

działania na przedziałach; działania w zbiorze liczb wymiernych; procenty i punkty procentowe; wartość bezwzględna liczby i jej interpretacja geometryczna, zaznaczanie na osi liczbowej zbiorów opisanych za pomocą równań i nierówności, wzory skróconego mnożenia: $(a \pm b)^2$, $(a \pm b)^3$, $a^2 - b^2$, $a^3 \pm b^3$; pierwiastek arytmetyczny; potęga o wykładniku wymiernym; określanie funkcji za pomocą wzoru, tabeli, wykresu, opisu słownego; odczytywanie z wykresu funkcji: dziedziny i zbioru wartości, miejsc zerowych, maksymalnych przedziałów, w których funkcja rośnie, maleje, ma stały znak; sporządzanie wykresów funkcji spełniających podane warunki; funkcja liniowa; interpretacja współczynników we wzorze funkcji liniowej, równania i nierówności liniowe z jedną niewiadomą; rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem równań i nierówności liniowych; podstawowe własności figur geometrycznych na płaszczyźnie; pole trójkąta; twierdzenie Pitagorasa; twierdzenie Talesa, równanie prostej przechodzącej przez dwa punkty, równoległość i prostopadłość prostych, interpretacja geometryczna układu dwóch równań liniowych z dwiema niewiadomymi, odległość punktów na płaszczyźnie kartezjańskiej,

kategoria P2:

jak w kategorii P1 oraz: trygonometria kąta ostrego; funkcja kwadratowa; badanie trójkianu kwadratowego, wartość najmniejsza i wartość największą funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym; równania kwadratowe; nierówności kwadratowe; zadania tekstowe prowadzące do równań i nierówności kwadratowych; wielomian jednej zmiennej; dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów; równania wielomianowe; ciągi liczbowe, ciąg arytmetyczny, ciąg geometryczny; związki między kątem środkowym, kątem wpisanym i kątem między styczną a cięciwą okręgu; czworokąty, pola czworokątów; wzajemne położenie prostej i okręgu, równanie okręgu $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$,

kategoria P3:

jak w kategorii P1, P2 oraz: kąty między ścianami wielościanu, między ścianami i odcinkami oraz między odcinkami takimi jak krawędzie, przekątne, wysokości, związki miarowe w wielościanach i bryłach obrotowych z zastosowaniem trygonometrii, średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana i odchylenie standardowe danych; interpretacja tych parametrów dla danych empirycznych, zliczanie obiektów w prostych sytuacjach kombinatorycznych, niewymagających użycia wzorów kombinatorycznych; zasada mnożenia, suma, iloczyn i różnica zdarzeń, własności prawdopodobieństwa, klasyczna definicja prawdopodobieństwa.

8. Kalendarz Maratonu dla kategorii P1 oraz P2 :

- etap I – szkolny obejmuje cały drugi semestr roku szkolnego 2011/12
- etap II – powiatowy: 19 października 2012 r. o godz. 10.00
- etap III – wojewódzki: 27 października 2012 r. o godz. 10.00

9. Kalendarz Maratonu dla kategorii P3

- etap I – zakończenie 22 lutego 2013.
- etap II – wojewódzki – próbna matura z Echem Dnia, marzec 2013

10. Zestawy zadań dla uczniów biorących udział w Maratonie w etapie szkolnym

przygotowuje Samorządowy Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach. Zestaw zadań dla Kategorii P1 oraz P2 (inny do każdej kategorii Maratonu) będzie zawierał 20 zadań krótkiej odpowiedzi, natomiast zestaw zadań dla kategorii P3 będzie zawierał 40 zadań. Zestawy zadań otrzymują nauczyciele na konferencjach metodycznych.

O terminie i formie przeprowadzenia eliminacji szkolnych decyduje nauczyciel matematyki. Nauczyciel może:

- włączyć pojedyncze zadania do sprawdzianu pisemnego przeprowadzanego po zakończeniu realizacji określonego działu nauczania i ocenić je oddzielnie lub włączyć je do sprawdzianu i wystawić ocenę łączną, odnotowując oddzielnie wyniki „konkursowe” na załączonym formularzu
- przeprowadzić etapowe powtórzenie materiału zakończone sprawdzianem złożonym z kilku zadań konkursowych.
- zorganizować eliminacje szkolne według własnego pomysłu.

W związku z tym, że głównym celem Maratonu jest jak najlepsze przygotowanie uczniów do matury, każdy uczeń startujący w Maratonie ma prawo dwukrotnie poprawić wynik uzyskany z rozwiązywania zadań. Zadania do takiej poprawy przygotowuje nauczyciel.

Kategorie P1 i P2

Szkolna Komisja Maratonu kwalifikuje – w każdej kategorii oddzielnie – do udziału w II etapie wszystkich uczniów, którzy bezbłędnie rozwiązali wszystkie zadania.

W przypadku braku takich uczniów kwalifikuje się pięciu najlepszych uczestników eliminacji szkolnych.

W sytuacji, gdy wszystkie zadania rozwiązało poprawnie mniej niż pięć osób, wtedy do grona pięciu osób reprezentujących szkołę w II etapie dołącza się tych z pozostałych uczestników Maratonu, którzy uzyskali najlepsze wyniki.

Szkolna Komisja Maratonu przesyła listę uczniów zakwalifikowanych do II etapu (na formularzu, który jest załącznikiem do niniejszego Regulaminu) do Wydziału Edukacji właściwego dla danej szkoły Starostwa Powiatowego (Urzędu Miasta Kielce), oraz do Samorządowego Ośrodka Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach w terminie do dnia 29 czerwca 2012 r.

- 11.** Współorganizatorem etapu powiatowego jest właściwe Starostwo (Urząd Miasta w Kielcach), które powołuje Powiatową Komisję Konkursową, w skład której wchodzi przedstawiciel organu prowadzącego i nauczyciele matematyki wyznaczeni przez dyrektorów szkół uczestniczących w Maratonie.

Przewodniczącego Powiatowej Komisji Maratonu Maturalnego wskazuje Samorządowy Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach uwzględniając:

- kwalifikacje i doświadczenie w pracy w charakterze egzaminatora maturalnego
- doświadczenie w ocenianiu prac uczniowskich w konkursach organizowanych wcześniej przez Samorządowy Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach.

Komisja Powiatowa rekomenduje uczniów do udziału w III etapie spośród uczniów wyróżnionych w II etapie. Protokoły prac Komisji zawierają wyniki wszystkich uczestników II etapu (z rozbiciem na poszczególne zadania i z ogólną sumą punktów) oraz listą osób rekomendowanych do udziału w III etapie wraz z krótkim słownym uzasadnieniem decyzji. Przewodniczący Komisji Powiatowych przesyłają do Samorządowego Ośrodka Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach podpisane protokoły w wersji papierowej (zachowując kopie) oraz prace uczniów rekomendowanych do udziału w III etapie w terminie do 18 października 2012r. Podczas zebrania Komisja Wojewódzka wyłania uczestników III etapu i listę tych uczestników zamieszcza na stronie Samorządowego Ośrodka Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach

- 12.** Sponsorami nagród dla zwycięzców II etapu Maratonu są Starostowie Powiatów , Prezydent Miasta Kielce.

- 12.** Etap III Maratonu przeprowadza Wojewódzka Komisja Konkursowa, w skład której wchodzi inicjatorzy Maratonu i Przewodniczący Komisji Powiatowych.

- 13.** Etap III Maratonu jest organizowany na terenie miasta Kielce. Adres szkoły, w której odbędą się eliminacje wojewódzkie zostanie zamieszczony wraz z listą uczestników na stronie Samorządowego Ośrodka Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach

- 14.** Każdy uczestnik Maratonu powinien posiadać ważną legitymację szkolną, przybory do pisania, komplet przyrządów geometrycznych, kalkulator prosty oraz zestaw wybranych wzorów matematycznych podanych przez CKE jako obowiązujący podczas matury 2011/2012.

15. W przypadku stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań przez ucznia, Przewodniczący Komisji Konkursowej przerywa pracę uczniowi i nakazuje opuszczenie sali.
16. Uczeń ma prawo wglądu w swoją pracę konkursową III etapu w terminie i miejscu określonym przez organizatorów Maratonu.
17. Komisja Wojewódzka II Świętokrzyskiego Matematycznego Maratonu Maturalnego wyłania laureatów I, II i III stopnia. Przyjęte kryteria wraz z pisemnym uzasadnieniem zawarte są w protokole prac Komisji.

Kategoria P3

Laureatami Maratonu w kategorii P3 są uczniowie, którzy na próbnej maturze uzyskali co najmniej 84% liczby punktów możliwych do zdobycia. W przypadku braku takich uczniów wyróżnienia otrzymuje pięciu najlepszych uczestników maratonu pod warunkiem, że uzyskali co najmniej 70% liczby punktów możliwych do zdobycia i wszyscy ci uczniowie, którzy otrzymali tę samą liczbę punktów, co ostatni uczeń na liście wyróżnionych.

Komisja Wojewódzka ustala progi procentowe dla miejsca pierwszego, drugiego oraz trzeciego.

18. Patronat nad II Świętokrzyskim Matematycznym Maratonem Maturalnym obejmują

- Marszałek Województwa Świętokrzyskiego
- Świętokrzyski Kurator Oświaty
- Prezydent Miasta Kielce
- Polskie Towarzystwo Matematyczne

20. Inicjatorami II Świętokrzyskiego Matematycznego Maratonu Maturalnego są:

- mgr Danuta Pyrek - doradca metodyczny SODMiDN w Kielcach, IV Liceum Ogólnokształcące im Hanki Sawickiej w Kielcach /danutapyrek1@wp.pl/
- mgr Elżbieta Boszczyk - V Liceum Ogólnokształcące im. ks. Piotra Ściegiennego w Kielcach / elaboszczyk@wp.pl/
- dr Andrzej Lenarcik – Katedra Matematyki Politechniki Świętokrzyskiej / ztpal@tu.kielce.pl /

22. Komisja Powiatowa (w uzgodnieniu z Organizatorami Maratonu) może rozszerzyć nazwę II etapu Maratonu o imię godnej osoby działającej na polu matematycznym. Komisja Powiatowa przygotowuje informację o tej osobie wraz z pisemnym uzasadnieniem propozycji. Używana jest wtedy nazwa „II etap II Świętokrzyskiego Matematycznego Maratonu Maturalnego im.”

23. Organizatorzy Konkursu zastrzegają możliwość wprowadzania niezbędnych korekt w regulaminie.