

LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE 20-21.02.2021 R.

SEMESTR I

J.POLSKI

1. Konflikt między jednostką a społeczeństwem w „Antygonie”
2. Konflikt tragiczny w „Antygonie” Sofoklesa
3. Problematyka „Króla Edypa” Sofoklesa
4. Cechy tragedii antycznej

MATEMATYKA

Zad.1 Oblicz:

a) $2,3 - 1\frac{1}{8} =$ b) $1\frac{3}{5} - 2\frac{1}{6} =$ c) $3\frac{1}{2} - 3\frac{1}{6} : (-2\frac{1}{9}) =$ d) $(1\frac{4}{5} - 2\frac{2}{7}) \cdot (-2)^2 =$

Zad.2 Podaj liczbę odwrotną do x.

a) $x = \frac{1}{4} + \frac{3}{5}$ b) $x = \frac{8}{15} - \frac{4}{9}$

Zad.3

Wśród podanych liczb: $\{-3; 0; 0,2; 2\sqrt{5}; \sqrt{4}; -\frac{12}{3}; \sqrt[3]{125}; -\sqrt{3}; 121\frac{1}{3}; 2-\sqrt{2}\}$, wypisz liczby: a) naturalne b) całkowite c) wymierne d) niewymierne.

Zad.4 Oblicz:

a) $\sqrt[4]{256} =$ b) $\sqrt[5]{-32} =$ c) $\sqrt[3]{\frac{27}{64}} =$ d) $\sqrt{80} : \sqrt{5} =$ e) $\sqrt[3]{\frac{2}{3}} : \sqrt[3]{\frac{2}{81}} =$

Zad.5 Wyłącz czynnik przed pierwiastek.

a) $\sqrt{18}$ b) $\sqrt{48}$ c) $\sqrt{108}$ d) $\sqrt{450}$ e) $\sqrt{252}$

zad.6 Zapisz liczbę w postaci dziesiętnej: a) $\frac{19}{4}$ b) $\frac{15}{400}$ c) $\frac{7}{3}$ d) $-\frac{58}{9}$

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Potrzeby człowieka.

1. Pojęcie potrzeb.
2. Hierarchia potrzeb - piramida A. Masłowa.
3. System wartości i aksjologia; relatywizm i absolutyzm aksjologiczny.

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 1 dla szkół ponadpodstawowych. Zakres podstawowy.

Temat: Grupy społeczne.

1. Pojęcie grupy , rodzaje grup społecznych.
2. Role społeczne, odgrywanie ról w różnych grupach społecznych.
3. Reguły społeczne - wzajemności, konsekwencji, lubienia, autorytetu, pomocy i zaufania.
str. 13-19.

Temat: Współczesna rodzina.

1. Pojęcie rodziny i więzi rodzinnych.
2. Typy rodziny i ich cechy.
3. Funkcje rodziny.
4. Problemy rodzin w Polsce.
str. 19-24.

Temat: Współczesne społeczeństwo.

1. Socjalizacja pierwotna i wtórna, resocjalizacja.
2. Konformizm i nonkonformizm w życiu społecznym.
3. Formy społeczeństwa:
 - a) pierwotne, rolnicze i przemysłowe (industrialne),
 - b) postindustrialne, informacyjne i masowe - droga do globalnego?
 - c) konsumpcyjne i tzw. otwarte.
4. Pojęcie i funkcje wartości, hierarchia wartości.
5. Wartości w społeczeństwie polskim.
6. Światopogląd człowieka i jego funkcje.
7. Normy społeczne- rodzaje norm.
8. Stereotypy, tolerancja a akceptacja, dyskryminacja, stygmatyzacja.
str. 25-44.

Można korzystać również z Podręcznika do wos dla liceum i technikum 1, zakres podstawowy; dla absolwentów szkół podstawowych; wyd. Nowa Era.

Zadania domowe (krótkie teksty, można wysłać do oceny):

1. Jak wiek człowieka może wpływać na wybór sposobów zaspokajania potrzeb?
2. Wymień problemy współczesnej rodziny polskiej.
3. Jakie są zalety i wady konformizmu i nonkonformizmu?
4. Opisz zjawisko zwane makdonaldyzacją.

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami niezbędnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie: <https://www.geografia24.eu/>

Semestr 1

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Źródła informacji geograficznej
2. Mapa jako obraz Ziemi
3. Korzystamy z mapy
4. Wszechświat i Ziemia
5. Ruch obiegowy obrotowy Ziemi
6. Temperatura powietrza

SEMESTR II

J.POLSKI

1. „Makbet” - charakterystyka głównego bohatera
2. „Makbet” jako przykład tragedii szekspirowskiej
3. Lady Makbet – charakterystyka postaci
4. Problem zła w „Makbecie”
5. Problematyka „Makbeta”, czyli niszcząca siła niepokohamowanej ambicji

MATEMATYKA

Zad.1 Naszkicuj układ współrzędnych, a następnie zaznacz w nim punkty:

A(0,5), B(-2,4), C(1,-4), D($6\frac{3}{2}$), E(-2,0), F(3,-3), G(-3,-5).

Zad.2 W której ćwiartce układu współrzędnych położony jest punkt:

a) A(-2,6) b) B(4,-11) c) (-20,-30), d) ($\frac{1}{2}, \sqrt{3}$).

Zad.3 Przedstaw za pomocą tabeli funkcję f i podaj jej miejsca zerowe, jeśli każdej liczbie ze zbioru $X = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ przyporządkowuje ona:

a) liczbę o dwa mniejszą b) kwadrat tej liczby powiększony o 1.

Zad.4 Naszkicuj wykres funkcji $f: D \rightarrow R$, jeśli:

a) $D = \langle -3, 3 \rangle$, $f(x) = x - 2$ b) $D = \langle -2, \infty \rangle$, $f(x) = x + 3$.

Zad.5 Dana jest funkcja $f: R \rightarrow R$.

a) Który z punktów: P(-1,-5), Q(2,-9) należy do wykresu tej funkcji?

b) Oblicz miejsce zerowe funkcji

I. $f(x) = -\frac{3}{2}x - 6$ II. $f(x) = -4x^2 + x$.

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Potrzeby człowieka.

1. Pojęcie potrzeb.
2. Hierarchia potrzeb - piramida A. Masłowa.
3. System wartości i aksjologia; relatywizm i absolutyzm aksjologiczny.

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 1 dla szkół ponadpodstawowych. Zakres podstawowy.
Wydawnictwo Operon. str. 8-12.

Temat: Grupy społeczne.

1. Pojęcie grupy , rodzaje grup społecznych.
2. Role społeczne, odgrywanie ról w różnych grupach społecznych.
3. Reguły społeczne - wzajemności, konsekwencji, lubienia, autorytetu, pomocy i zaufania.
str. 13-19.

Temat: Współczesna rodzina.

1. Pojęcie rodziny i więzi rodzinnych.
2. Typy rodziny i ich cechy.
3. Funkcje rodziny.
4. Problemy rodzin w Polsce.
str. 19-24.

Temat: Współczesne społeczeństwo.

1. Socjalizacja pierwotna i wtórna, resocjalizacja.
2. Konformizm i nonkonformizm w życiu społecznym.
3. Formy społeczeństwa:
 - a) pierwotne, rolnicze i przemysłowe (industrialne),
 - b) postindustrialne, informacyjne i masowe - droga do globalnego?
 - c) konsumpcyjne i tzw. otwarte.
4. Pojęcie i funkcje wartości, hierarchia wartości.
5. Wartości w społeczeństwie polskim.
6. Światopogląd człowieka i jego funkcje.
7. Normy społeczne- rodzaje norm.
8. Stereotypy, tolerancja a akceptacja, dyskryminacja, stygmatyzacja.
str. 25-44.

Można korzystać również z Podręcznika do wos dla liceum i technikum 1, zakres podstawowy; dla absolwentów szkół podstawowych; wyd. Nowa Era.

Zadania domowe (krótkie teksty, można wysłać do oceny):

1. Jak wiek człowieka może wpływać na wybór sposobów zaspokajania potrzeb?
2. Wymień problemy współczesnej rodziny polskiej.
3. Jakie są zalety i wady konformizmu i nonkonformizmu?
4. Opisz zjawisko zwane makdonaldyzacją.

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami niezbędnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie : <https://www.geografia24.eu/>

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Podział polityczny świata
2. Wpływ dekolonizacji na współczesny obraz świata
3. Integracja i dezintegracja na świecie
4. Konflikty zbrojne.

SEMESTR III

J.POLSKI

1. Interpretacja Wielkiej Improwizacji - „Nazywam się Milijon – bo za miliony kocham i cierpię katusze”
2. Martyrologia narodu polskiego w III cz. „Dziadów” - „I śledztwo, i sąd cały toczy się tajemnie”
3. Obraz społeczeństwa polskiego w III cz. „Dziadów” - „Nasz naród jest jak lawa...”
4. „Polska – Chrystusem narodów” czy „Polska – Winkelriedem narodów” – dwie koncepcje mesjanizmu

MATEMATYKA

Zad.1 Dane są sumy algebraiczne $S=2x^4 + x^2 - 1$ i $T=x^4 - 2x^2 + 2$. Wyznacz wyrażenie W: a) $W=2S + T$ b) $W= S - 2T$ c) $W= 3S - \frac{1}{2}T$.

Zad.2 Wykonaj działania:

a) $x(x-1) + 4(x-2)(x+1)$ b) $(2x+2)(x-3) - (x^2 + 1)$ c) $(x-2)(x^2 - 3x + 1)$.

Zad.3 Rozwiąż równanie:

a) $x^2 = 2x$ b) $x^2 = -9x$ c) $x^2 + 9 = 6x$ d) $16x^2 = 1$ e) $25x^2 = 9$.

Zad.4 Rozwiąż równanie:

a) $(x-3)(x-6)=0$ b) $(x+3)(2x + 8)=0$ c) $(3x + 5)(4x - 1)=0$.

Zad.5 Oblicz sumę odwrotności pierwiastków równania:

a) $(x+1)(x-3)=0$ b) $(2x-3)(4x-3)=0$ c) $(2x-1)(5x-2)=0$

Zad.6 Oblicz pierwiastki trójmianu kwadratowego:

a) $y = x^2 + x - 6$ b) $y = 2x^2 + 9x - 5$ c) $y = -2x^2 + 2x + 1$

Zad.7 Rozwiąż równanie:

a) $x(x-3)(x-4)=0$ b) $(x+1)(x+9)(3x-1)=0$ c) $2x^3 + 300 = 50$

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Istota państwa.

1. Pojęcie państwa, geneza i koncepcje państwa (teistyczna, Arystotelesa, umowy społecznej, podboju i komunistyczna - marksistowska.)
2. Cechy(atrybuty) państwa - suwerenność, terytorium, władza, przymusowość.
3. Naród a państwo.
4. Funkcje państwa.
5. Legitymizacja władzy państwowej. str.56-65

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 2, dla szkół ponadpodstawowych, zakres rozszerzony; wyd. Operon

Temat: Formy państwa.

1. Podział systemów państwowych ze względu na:
 - a) formę rządów - monarchie i republiki,
 - b) system polityczny - parlamentarny, prezydencki, mieszany,
 - c) reżim polityczny - demokratyczne, autorytarne i totalitarne,
 - d) strukturę terytorialną - unitarne i złożone.
2. Obywatelstwo państwa, sposoby nabywania obywatelstwa, obywatelstwo polskie.
3. Utrata obywatelstwa, podwójne obywatelstwo; repatrianci i bezpaństwowcy. str.66-77.

Zadania domowe (można wysłać do oceny):

1. Wyjaśnij różnicę między suwerennością wewnętrzną a zewnętrzną.
2. Wyjaśnij, czym się różni federacja od konfederacji.
3. Ustal, jakimi państwami (wg podziału systemów państwowych-pkt.1 z tematu) są: Wielka Brytania, Francja, Niemcy, USA, Rosja, Białoruś, Chiny.
4. Przedstaw warunki uzyskiwania i zrzeczenia się obywatelstwa polskiego.

Można korzystać również z podręcznika: " W centrum uwagi"; zakres rozszerzony; wyd. Nowa Era

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami niezbędnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie: <https://www.geografia24.eu/>

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Czynniki rozwoju rolnictwa
2. Typy rolnictwa i regiony rolnicze
3. Rolnictwo uprzemysłowione i rolnictwo ekologiczne
4. Główne obszary upraw
5. Główne obszary chowu zwierząt
6. Lasy na Ziemi. Gospodarka leśna

SEMESTR IV

J.POLSKI

1. Ignacy Rzecki – idealista polityczny i jeden z narratorów powieści
2. Izabela Łęcka – charakterystyka
3. Stanisław Wokulski - charakterystyka
4. Obraz społeczeństwa polskiego w „Lalce”

MATEMATYKA

Zad.1 Zapisz liczbę w postaci potęgi o podstawie 5.

a) $\sqrt{5}$ b) $\sqrt[3]{5}$ c) $\sqrt{125}$ d) $\sqrt[3]{25}$ e) $\sqrt[4]{125}$

Zad.2 Oblicz: a) $9^{\frac{3}{2}}$ b) $16^{\frac{3}{4}}$ c) $25^{\frac{1}{2}}$ d) $25^{\frac{1}{2}} + 8^{\frac{1}{3}}$ e) $(\sqrt{10})^6$ f) $2^{\frac{2}{5}} \cdot \sqrt{2}$

Zad.3 Oblicz: a) $\log_2 64$ b) $\log_2 512$ c) $\log_2 0,25$ d) $\log_4 8$ e) $\log_4 \frac{1}{1024}$ f) $\log_3 \sqrt{3}$

Zad.4 Oblicz: a) $\log_2 8 + \log_2 16 =$ b) $\log_3 27 - \log_3 1 =$ c) $\log_5 125 - \log_5 \frac{1}{5} =$

Zad.5 Oblicz podstawę logarytmu: a) $\log_a 16 = 4$ b) $\log_a 25 = 2$ c) $\log_a 64 = -3$

Zad.6 Rozwiąż równanie:

a) $2^x = 16$ b) $2^x = 1024$ c) $3^x = 3$ d) $3^x = 81$

e) $2^{x-1} = 14$ f) $2^{x+1} = 16$ g) $3^{x-4} = 9$ h) $5^{x+2} = 625$

Zad.7 Punkt $M(-3,8)$ należy do wykresu funkcji $f(x) = a^x$. Naszkicuj ten wykres.

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Istota państwa.

1. Pojęcie państwa, geneza i koncepcje państwa (teistyczna, Arystotelesa, umowy społecznej, podboju i komunistyczna - marksistowska.)
2. Cechy(atrybuty) państwa - suwerenność, terytorium, władza, przymusowość.
3. Naród a państwo.
4. Funkcje państwa.
5. Legitymizacja władzy państwowej. str.56-65

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 2, dla szkół ponadpodstawowych, zakres rozszerzony; wyd. Operon

Temat: Formy państwa.

1. Podział systemów państwowych ze względu na:
 - a) formę rządów - monarchie i republiki,
 - b) system polityczny - parlamentarny, prezydencki, mieszany,
 - c) reżim polityczny - demokratyczne, autorytarne i totalitarne ,
 - d) strukturę terytorialną - unitarne i złożone.

2. Obywatelstwo państwa, sposoby nabywania obywatelstwa, obywatelstwo polskie.
3. Utrata obywatelstwa, podwójne obywatelstwo; repatrianci i bezpaństwowcy.
str.66-77.

Zadania domowe (można wysłać do oceny) :

1. Wyjaśnij różnicę między suwerennością wewnętrzną a zewnętrzną.
2. Wyjaśnij , czym się różni federacja od konfederacji.
3. Ustal, jakimi państwami (wg podziału systemów państwowych-pkt.1 z tematu) są: Wielka Brytania, Francja, Niemcy, USA, Rosja, Białoruś, Chiny.
4. Przedstaw warunki uzyskiwania i zrzeczenia się obywatelstwa polskiego.

Można korzystać również z podręcznika: " W centrum uwagi"; zakres rozszerzony; wyd. Nowa Era

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami niezbędnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie: <https://www.geografia24.eu/>

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Położenie i granice Polski
2. Dzieje geologiczne obszaru Polski
3. Złodowacenia w Polsce. Formy i utwory czwartorzędowe
4. Cechy rzeźby powierzchni Polski
5. Klimat Polski
6. Bilans wodny. Sieć rzeczna

SEMESTR V

J.POLSKI

1. Rozdarta sosna” - subiektywna ocena wyboru Judyma
2. Symbolizm w „Ludziach bezdomnych”
3. Tomasz Judym – charakterystyka szczegółowa
4. Historia miłości Tomasza i Joasi
5. Interpretacja tytułowej bezdomności w „Ludziach bezdomnych”
6. Joanna Podborska - charakterystyka szczegółowa

MATEMATYKA

Zad.1 Dany jest okrąg o promieniu 6. Podaj miarę kąta wpisanego w ten okrąg i opartego na łuku o długości l :

$$a) l = 2\pi \quad b) l = \frac{15}{2}\pi$$

Zad.2 Narysuj w dowolnym okręgu kąt środkowy $\alpha = 120^\circ$ i trzy różne kąty wpisane oparte na tym samym łuku co kąt α . Podaj miarę tych kątów.

Zad.3 Kąt β jest kątem wpisanym w okrąg, opartym na tym samym łuku co kąt środkowy α . Wyznacz miarę kąta $\alpha + \beta$, jeśli: a) $\alpha = 110^\circ$, b) $\beta = 17^\circ$.

Zad.4 Oblicz pole trójkąta prostokątnego, którego:

- jedna z przyprostokątnych ma długość 24 cm, a przeciwprostokątna – 25 cm;
- przeciwprostokątna ma długość 13 cm, a sinus jednego z kątów ostrych jest równy $\frac{5}{13}$.

Zad.5 Oblicz pole trójkąta równobocznego, którego wysokość jest równa 6.

Zad.6 Stosunek długości przyprostokątnych trójkąta prostokątnego jest równy 3:4. Promień okręgu opisanego na tym trójkącie ma długość 10 cm. Oblicz pole tego trójkąta.

Zad.7 Na okręgu o promieniu 2 cm opisano trójkąt prostokątny o przeciwprostokątnej długości 10 cm. Oblicz długości pozostałych boków tego trójkąta.

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Istota państwa.

- Pojęcie państwa, geneza i koncepcje państwa (teistyczna, Arystotelesa, umowy społecznej, podboju i komunistyczna - marksistowska.)
- Cechy(atrybuty) państwa - suwerenność, terytorium, władza, przymusowość.
- Naród a państwo.
- Funkcje państwa.
- Legitymizacja władzy państwowej. str.56-65

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 2, dla szkół ponadpodstawowych, zakres rozszerzony; wyd. Operon

Temat: Formy państwa.

- Podział systemów państwowych ze względu na:
 - formę rządów - monarchie i republiki,
 - system polityczny - parlamentarny, prezydencki, mieszany,
 - reżim polityczny - demokratyczne, autorytarne i totalitarne ,
 - strukturę terytorialną - unitarne i złożone.
- Obywatelstwo państwa, sposoby nabywania obywatelstwa, obywatelstwo polskie.
- Utrata obywatelstwa, podwójne obywatelstwo; repatrianci i bezpaństwowcy. str.66-77.

Zadania domowe (można wysłać do oceny) :

- Wyjaśnij różnicę między suwerennością wewnętrzną a zewnętrzną.
- Wyjaśnij , czym się różni federacja od konfederacji.
- Ustal, jakimi państwami (wg podziału systemów państwowych-pkt.1 z tematu) są: Wielka Brytania, Francja, Niemcy, USA, Rosja, Białoruś, Chiny.
- Przedstaw warunki uzyskiwania i zrzeczenia się obywatelstwa polskiego.

Można korzystać również z podręcznika: „ W centrum uwagi”; zakres rozszerzony; wyd. Nowa Era

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami niezbędnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie: <https://www.geografia24.eu/>

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Położenie i granice Polski
2. Dzieje geologiczne obszaru Polski
3. Zlodowacenia w Polsce. Formy i utwory czwartorzędowe
4. Cechy rzeźby powierzchni Polski
5. Klimat Polski
6. Bilans wodny. Sieć rzeczna

SEMESTR VI

J.POLSKI

1. „Dżuma” jako powieść o złu - motyw zła
2. Egzystencjalizm w „Dżumie”
3. Czas i miejsce akcji „Dżumy”
4. „Dżuma” - powieść parabola
5. Doktor Bernard Rieux - charakterystyka

MATEMATYKA

Zad.1 Rzucono kostką i monetą. Oblicz prawdopodobieństwo, że wyrzucono reszkę i co najwyżej dwa oczka.

Zad.2 W urnie zawierającej kule białe i czarne jest razem 30 kul. Losujemy jedną kulę. Jeśli prawdopodobieństwo wylosowania kuli białej jest równe $\frac{2}{5}$, to ile jest kul białych w tej urnie?

Zad.3 Ile jest liczb czterocyfrowych większych od 5000, w których zapisie mogą wystąpić jedynie cyfry 2,4 i 6?

Zad.4 Ile jest wszystkich liczb trzycyfrowych, których pierwsza i ostatnia cyfra są takie same?

Zad.5 Rzucamy dwa razy symetryczną sześcienną kostką do gry. Wypisz zdarzenia elementarne sprzyjające zdarzeniom A,B,C i oblicz prawdopodobieństwo każdego z następujących zdarzeń:

A- suma wyrzuconych oczek jest większa od 8;

B –na obu kostkach wypadła ta sama liczba oczek;

C – w pierwszym rzucie otrzymano parzystą liczbę oczek i iloczyn liczb wyrzuconych oczek w obu rzutach będzie podzielny przez 12.

Zad.6 Spośród liczb dwucyfrowych mniejszych od 40 losujemy jedną liczbę. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że jest ona podzielna przez 3.

Zad.7 W urnie jest 48 kul białych i 2 czarne. Ile należy dołożyć do urny kul czarnych, aby prawdopodobieństwo wylosowania kuli czarnej było równe $\frac{1}{5}$?

Zadania powtórkowe dla maturzystów

Zadanie 1.8. [matura, maj 2012, zad. 3. (1 pkt)]

Liczba $(3 - \sqrt{2})^2 + 4(2 - \sqrt{2})$ jest równa

- A. $19 - 10\sqrt{2}$ B. $17 - 4\sqrt{2}$ C. $15 + 14\sqrt{2}$ D. $19 + 6\sqrt{2}$

Zadanie 1.9. [matura, czerwiec 2012, zad. 1. (1 pkt)]

Ułamek $\frac{\sqrt{5} + 2}{\sqrt{5} - 2}$ jest równy

- A. 1 B. -1 C. $7 + 4\sqrt{5}$ D. $9 + 4\sqrt{5}$

Zadanie 1.10. [matura, czerwiec 2012, zad. 21. (1 pkt)]

Równość $(a + 2\sqrt{2})^2 = a^2 + 28\sqrt{2} + 8$ zachodzi dla

- A. $a = 14$ B. $a = 7\sqrt{2}$ C. $a = 7$ D. $a = 2\sqrt{2}$

Zadanie 1.11. [matura, sierpień 2012, zad. 2. (1 pkt)]

Iloczyn $9^{-5} \cdot 3^8$ jest równy

- A. 3^{-4} B. 3^{-9} C. 9^{-1} D. 9^{-9}

Zadanie 1.27. [matura, czerwiec 2015, zad. 4 swe. (1 pkt)]

Liczba $17^3 + m^3$ jest podzielna przez 19 dla

- A. $m = -8$ B. $m = -2$ C. $m = 2$ D. $m = 8$

Zadanie 1.28. [matura, sierpień 2015, zad. 1. (1 pkt)]

Jeśli $a = \frac{3}{2}$ i $b = 2$, to wartość wyrażenia $\frac{a \cdot b}{a + b}$ jest równa

- A. $\frac{2}{3}$ B. 1 C. $\frac{6}{7}$ D. $\frac{27}{6}$

Zadanie 1.29. [matura, sierpień 2015, zad. 3. (1 pkt)]

Liczba $\frac{9^5 \cdot 5^9}{45^5}$ jest równa

- A. 45^{40} B. 45^9 C. 9^4 D. 5^4

Zadanie 1.52. [matura, czerwiec 2018, zad. 8. (1 pkt)]

Liczba $\frac{8^{20} - 2 \cdot 4^{20}}{2^{20} \cdot 4^{10}}$ jest równa

- A. 0 B. $2^{20} - 2$ C. 2^{19} D. $4 - 2^{10}$

Zadanie 1.53. [matura, sierpień 2018, zad. 2. (1 pkt)]

Liczba $\sqrt[3]{\sqrt{2}}$ jest równa

- A. $2^{\frac{1}{6}}$ B. $2^{\frac{1}{5}}$ C. $2^{\frac{1}{3}}$ D. $2^{\frac{2}{3}}$

Zadanie 1.54. [matura, sierpień 2018, zad. 3. (1 pkt)]

Dane są liczby $x = 4,5 \cdot 10^{-8}$ oraz $y = 1,5 \cdot 10^2$. Wtedy iloraz $\frac{x}{y}$ jest równy

- A. $3 \cdot 10^{-10}$ B. $3 \cdot 10^{-6}$ C. $6,75 \cdot 10^{-10}$ D. $6,75 \cdot 10^{-6}$

Zadanie 1.55. [matura, sierpień 2018, zad. 5. (1 pkt)]

Równość $(a + 2\sqrt{3})^2 = 13 + 4\sqrt{3}$ jest prawdziwa dla

- A. $a = \sqrt{13}$ B. $a = 1$ C. $a = 0$ D. $a = \sqrt{13} + 1$

Zadanie 2.1. [matura, maj 2010, zad. 4. (1 pkt)]

Liczba $\log_4 8 + \log_4 2$ jest równa

- A. 1 B. 2 C. $\log_4 6$ D. $\log_4 10$

Zadanie 2.2. [matura, sierpień 2010, zad. 3. (1 pkt)]

Liczba $\log_3 9 - \log_3 1$ jest równa

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Zadanie 2.3. [matura, maj 2011, zad. 8. (1 pkt)]

Wyrażenie $\log_4 (2x - 1)$ jest określone dla wszystkich liczb x spełniających warunek

- A. $x \leq \frac{1}{2}$ B. $x > \frac{1}{2}$ C. $x \leq 0$ D. $x > 0$

Zadanie 2.4. [matura, czerwiec 2011, zad. 3. (1 pkt)]

Liczba $\log_{\frac{1}{2}} 8$ jest równa

- A. -3 B. $-\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{3}$ D. 4

Zadanie 2.5. [matura, sierpień 2011, zad. 9. (1 pkt)]

Liczba $\log_2 4 + 2\log_3 1$ jest równa

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4

Zadanie 2.6. [matura, maj 2012, zad. 3. (1 pkt)]

Iloczyn $2 \cdot \log_{\frac{1}{3}} 9$ jest równy

- A. -6 B. -4 C. -1 D. 1

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat: Istota państwa.

1. Pojęcie państwa, geneza i koncepcje państwa (teistyczna, Arystotelesa, umowy społecznej, podboju i komunistyczna - marksistowska.)
2. Cechy(atrybuty) państwa - suwerenność, terytorium, władza, przymusowość.
3. Naród a państwo.
4. Funkcje państwa.
5. Legitymizacja władzy państwowej. str.56-65

Podręcznik: Wiedza o społeczeństwie 2, dla szkół ponadpodstawowych, zakres rozszerzony; wyd. Operon

Temat: Formy państwa.

1. Podział systemów państwowych ze względu na:
 - a) formę rządów - monarchie i republiki,
 - b) system polityczny - parlamentarny, prezydencki, mieszany,
 - c) reżim polityczny - demokratyczne, autorytarne i totalitarne ,
 - d) strukturę terytorialną - unitarne i złożone.
2. Obywatelstwo państwa, sposoby nabywania obywatelstwa, obywatelstwo polskie.
3. Utrata obywatelstwa, podwójne obywatelstwo; repatrianci i bezpaństwowcy.
str.66-77.

Zadania domowe (można wysłać do oceny) :

1. Wyjaśnij różnicę między suwerennością wewnętrzną a zewnętrzną.
2. Wyjaśnij , czym się różni federacja od konfederacji.
3. Ustal, jakimi państwami (wg podziału systemów państwowych-pkt.1 z tematu) są: Wielka Brytania, Francja, Niemcy, USA, Rosja, Białoruś, Chiny.
4. Przedstaw warunki uzyskiwania i zrzeczenia się obywatelstwa polskiego.

Można korzystać również z podręcznika: " W centrum uwagi"; zakres rozszerzony; wyd. Nowa Era

GEOGRAFIA

Materiały potrzebne do opracowania poniższych zagadnień razem z testami potrzebnymi do utrwalenia wiedzy znajdują się na stronie: <https://www.geografia24.eu/>

Tematy i zagadnienia do opracowania:

1. Transport w Polsce
2. Łączność w Polsce
3. Atrakcyjność turystyczna Polski
4. Turystyka krajowa i zagraniczna
5. Handel zagraniczny Polski
6. Polska w organizacjach międzynarodowych