

**Centralna Komisja Egzaminacyjna  
w Warszawie**

# **Wyniki egzaminu gimnazjalnego 2006**

(informacja dla uczniów, ich rodziców i nauczycieli)



Warszawa, 13 czerwca 2006

Opracowano w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej  
z wykorzystaniem danych otrzymanych z okręgowych komisji egzaminacyjnych

## **Spis treści**

<b>List dyrektora CKE do uczniów, nauczycieli i rodziców</b>	<b>3</b>
<b>Kalendarium prac komisji egzaminacyjnych</b>	<b>4</b>
<b>Część humanistyczna</b>	
Ogólnie o wynikach	8
Co wyniki mówią o osiągnięciach uczniów?	10
Wyniki z podziałem na standardy i zadania	12
<b>Część matematyczno-przyrodnicza</b>	
Ogólnie o wynikach	31
Co wyniki mówią o osiągnięciach uczniów?	34
Wyniki z podziałem na standardy i zadania	37

**Centralna Komisja Egzaminacyjna**

ul. Łucka 11

00-842 Warszawa

tel. 022 656 38 00, fax 022 656 37 57

e-mail: [ckesekr@cke.edu.pl](mailto:ckesekr@cke.edu.pl)

[www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)

**Drodzy Uczniowie,  
Szanowni Państwo!**

26 i 27 kwietnia 2006 roku odbył się w Polsce powszechny i obowiązkowy egzamin gimnazjalny. Przystąpiło do niego prawie 534 tysiące uczniów klas trzecich z około 6 500 gimnazjów.

Trzecia klasa gimnazjum kończy okres wspólnego kształcenia w tych samych typach szkół, najpierw w szkole podstawowej, potem w gimnazjum. Dalsza edukacja odbywać się może w liceum ogólnokształcącym lub profilowanym, technikum bądź zasadniczej szkole zawodowej. Egzamin gimnazjalny, sprawdzający osiągnięcia uczniów klas trzecich, stanowi istotną przesłankę wyboru dalszej drogi kształcenia.

Zaraz po zakończeniu egzaminu Centralna Komisja Egzaminacyjna opublikowała zadania wraz z przykładami prawidłowych odpowiedzi. Dzięki temu już w kwietniu każdy gimnazjalista mógł oszacować poziom swoich osiągnięć. 14 czerwca dyrektorzy szkół prześlą swoim uczniom oficjalne wyniki każdej części egzaminu: punktację ogólną i punkty uzyskane w każdym sprawdzanym obszarze standardów wymagań egzaminacyjnych. Porównanie oficjalnych czerwcowych wyników z kwietniowym oszacowaniem może być dla każdego ucznia dobrym testem umiejętności samooceny. To naprawdę ważna umiejętność.

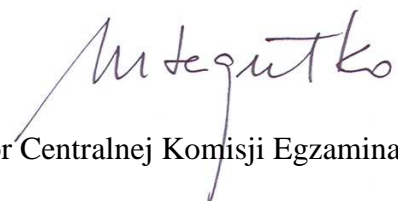
13 czerwca przedstawiamy krajowe wyniki egzaminu. Przypominamy też zadania egzaminacyjne oraz wiadomości i umiejętności, które sprawdzaliśmy za ich pomocą. Podajemy przy tym, jaki procent uczniów wykonał te zadania, a także wskazujemy działania warunkujące umiejętność rozwiązywania zadań tego typu. To, że publikacja ta ukazuje się w tak krótkim czasie, jest przede wszystkim zasługą znakomitych specjalistów – 14 436 odpowiednio przygotowanych nauczycieli egzaminatorów, którzy sprawnie i rzetelnie ocenili odpowiedzi uczniów, oraz pracowników CKE i OKE, którzy sprawdzanie prac koordynowali. Wszystkim Państwu Egzaminatorom i Pracownikom komisji egzaminacyjnych za to bardzo gorąco dziękujemy.

Uczeń, który pozna swoje oficjalne wyniki z każdej części egzaminu, będzie mógł w tej publikacji sprawdzić, czy są one wyższe od średnich krajowych, zobaczyć, jakie osiągnięcia reprezentują uczniowie o podobnych wynikach oraz określić, ilu uczniów uzyskało wyniki wyższe, ilu niższe.

Zachęcając do uważnej lektury przedstawianych przez nas informacji, przestrzegamy przed pokusą bezpośredniego porównywania wyników tegorocznego egzaminu z wynikami z lat ubiegłych. Takie porównywanie wymaga dodatkowych badań, gdyż za każdym razem sprawdzamy nieco inne wiadomości i umiejętności.

Pod koniec sierpnia przedstawimy pogłębioną analizę wyników krajowych, podpowiadając nauczycielom, jak wykorzystać wyniki uzyskane w szkole, by w następnych latach osiągnięcia uczniów w zakresie sprawdzanych wiadomości i umiejętności były jak najwyższe.

Życząc pasjonującej lektury i dobrych decyzji o wyborze szkoły ponadgimnazjalnej, łączymy serdeczne pozdrowienia.

  
Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

Warszawa, 13 czerwca 2006 r.



# Egzamin gimnazjalny w kwietniu 2006

## Kalendarium prac komisji egzaminacyjnych



26 – 27 kwietnia

### egzamin gimnazjalny w szkołach

około 6 500 szkół

prawie 534 tysiące uczniów



- te same zadania w całym kraju
- te same procedury
- nadzór złożony z nauczycieli przedmiotów nie objętych egzaminem
- w każdej sali nauczyciel z innej szkoły
- obserwatorzy

- prace uczniów są kodowane
- pakowane do bezpiecznych kopert w obecności uczniów
- pracę uczenia będą oceniać przeszkoleni egzaminatorzy z innej szkoły

26 – 27 kwietnia

- publikacja zadań egzaminacyjnych oraz przykładów prawidłowych odpowiedzi uczniów (wraz z komentarzami) w Internecie i w prasie
- omawianie zadań przez uczniów, nauczycieli i rodziców

26 – 28 kwietnia

- przekazanie zakodowanych prac uczniów do ośrodków sprawdzania

157 ośrodków (część hum.)

137 ośrodków (część m.-p.)



27 kwietnia – 6 maja

### przygotowanie do sprawdzania prac

27 – 29 kwietnia

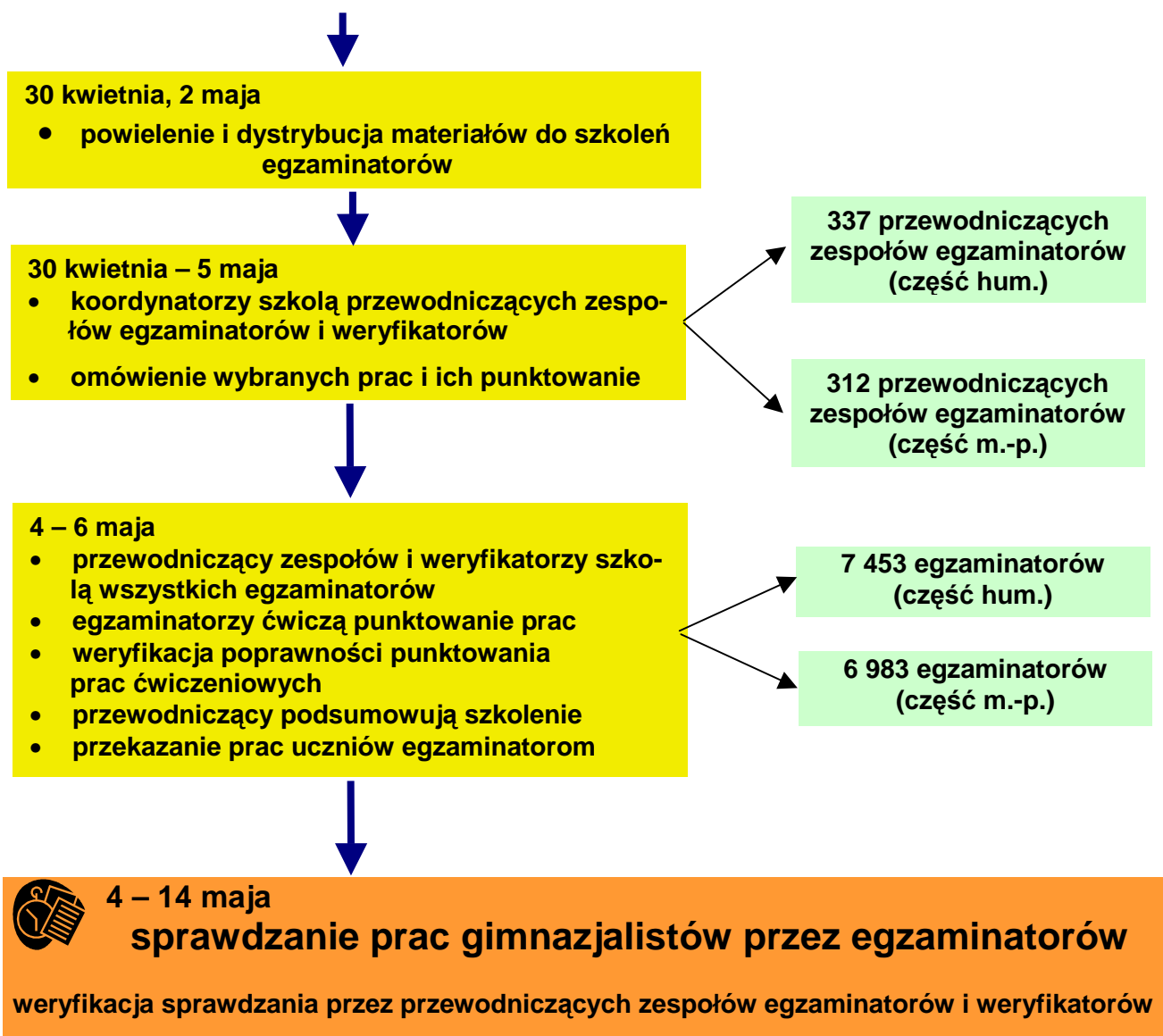
- omówienie, weryfikacja i uzupełnienie przygotowanych schematów punktowania zadań uwzględniających różnorodne odpowiedzi uczniów i zawierających szczegółowe wskazówki dotyczące przyznawania za nie punktów
- omówienie, weryfikacja i uzupełnienie przygotowanych materiałów do szkoleń egzaminatorów

koordynatorzy ze wszystkich komisji egzaminacyjnych (CKE i OKE)

27 – 29 kwietnia

- uruchomienie internetowego systemu łączności między koordynatorami sprawdzania prac ze wszystkich komisji egzaminacyjnych
- przekazywanie za pomocą Internetu uzgodnień dotyczących schematów punktowania zadań oraz decyzji dotyczących punktowania nietypowych odpowiedzi uczniów

koordynatorzy ze wszystkich komisji egzaminacyjnych (CKE i OKE)



#### część humanistyczna

522 474 zestawy GH-A(B,C)1-062  
w tym 54 426 zestawów zadań  
dla uczniów z dysleksją

9 806 zestawów GH-A8-062  
dla uczniów z upośledzeniem  
umysłowym w stopniu lekkim

874 zestawy GH-A7-062  
dla uczniów słabo słyszących  
i niesłyszących

575 zestawów dla uczniów  
słabo widzących  
i 43 zestawy w brajlu

#### część matematyczno-przyrodnicza

522 321 zestawów GM-A(B,C,L)1-062  
w tym 54 408 zestawów zadań  
dla uczniów z dysleksją

9 782 zestawy GM-A(L)8-062  
dla uczniów z upośledzeniem  
umysłowym w stopniu lekkim

874 zestawy GM-A7-062  
dla uczniów słabo słyszących  
i niesłyszących

578 zestawów dla uczniów  
słabo widzących  
i 42 zestawy w brajlu

**Razem: 1 067 369 zestawów egzaminacyjnych**

↓

**8 – 15 maja**

- przekazywanie wypunktowanych prac uczniów i kart odpowiedzi do OKE

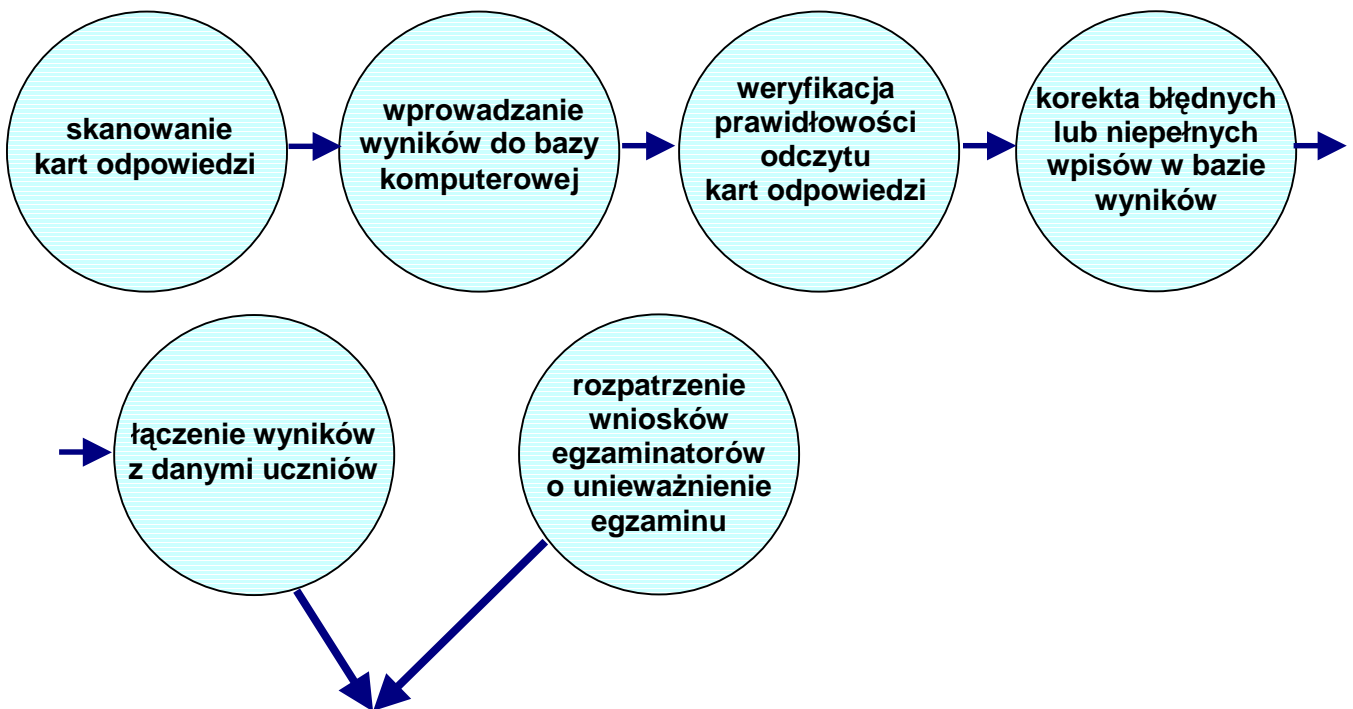
↓

**9 – 17 maja**

- weryfikacja wypunktowanych prac uczniów przez pracowników OKE

↓

 **18 maja – 2 czerwca**  
**przygotowanie informacji o wynikach egzaminu**



**5 czerwca**

- przekazanie wyników egzaminu gimnazjalnego z OKE do CKE

**5 – 13 czerwca**

- drukowanie zaświadczeń o wynikach egzaminu dla każdego ucznia
- weryfikacja wydruków
- drukowanie informacji o wynikach egzaminu dla szkół

↓

**5 – 12 czerwca**

- łączenie wyników z całej Polski
- wstępna analiza wyników na poziomie kraju



13 – 14 czerwca

### **przekazanie informacji o wynikach egzaminu do szkół**

- opublikowanie wstępnej informacji o osiągnięciach uczniów w skali kraju
- opublikowanie informacji dla uczniów, ich rodziców i nauczycieli o tym, jak można odczytać wyniki egzaminu gimnazjalnego
- podanie ogólnych wskazówek dotyczących wykorzystania wyników egzaminu, w tym uzupełnienia ewentualnych braków w umiejętnościach i wiadomościach uczniów
- przekazanie wyników każdemu z uczniów piszących egzamin gimnazjalny

16 – 22 czerwca

- rozmowy uczniów, nauczycieli i rodziców o wynikach egzaminu

23 czerwca

- przekazanie zaświadczeń o wynikach egzaminu uczniom (wraz ze świadectwami ukończenia gimnazjum) – prawie 534 tysiące imiennych zaświadczeń



sierpień – wrzesień 2006

### **przekazanie raportu o osiągnięciach gimnazjalistów**

- CKE publikuje, przygotowaną wspólnie z OKE, analizę osiągnięć gimnazjalistów w skali kraju. Opracowanie to podpowiada nauczycielom gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, co robić, by umiejętności uczniów z zakresu przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych były wyższe

# Część humanistyczna

## Ogólnie o wynikach

### 1. Uczniowie bez dysfunkcji i uczniowie z dysleksją – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GH-A1-062, 522 474 uczniów)

- Średni wynik to **31,4** punktu (62,8% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (50 punktów) uzyskało **1 165** uczniów.
- Najniższy wynik (0 punktów) uzyskało **5** uczniów.
- Wynik najczęściej występujący to **35** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **8,4** od średniego wyniku.

#### 1a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
czytanie i odbiór tekstów kultury	<b>18,0</b>	25
tworzenie własnego tekstu	<b>13,4</b>	25

### 2. Uczniowie słabo widzący i niewidomi – wyniki za cały test (zestawy egzaminacyjne GH-A4(5,6)-062, 618 uczniów)

- Średni wynik to **28,9** punktu (57,7% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (50 punktów) uzyskało **4** uczniów.
- Najniższy wynik (4 punkty) uzyskał **1** uczeń.
- Wynik najczęściej występujący to **26** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **9,3** od średniego wyniku.

#### 2a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
czytanie i odbiór tekstów kultury	<b>16,6</b>	25
tworzenie własnego tekstu	<b>12,3</b>	25



**3. Uczniowie słabo słyszący i niesłyszący – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GH-A7-062, 874 uczniów)**

- Średni wynik to **34,1** punktu (68,3% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (50 punktów) uzyskało **26** uczniów.
- Najniższy wynik (1 punkt) uzyskał **1** uczeń.
- Wynik najczęściej występujący to **46** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **12,5** od średniego wyniku.

**3a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych**

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
czytanie i odbiór tekstów kultury	<b>16,5</b>	23
tworzenie własnego tekstu	<b>12,3</b>	27

**4. Uczniowie z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GH-A8-062, 9 806 uczniów)**

- Średni wynik to **34,4** punktu (68,7% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (50 punktów) uzyskało **11** uczniów.
- Najniższy wynik (0 punktów) uzyskało **4** uczniów.
- Wynik najczęściej występujący to **41** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **8,1** od średniego wyniku.

**4a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych**

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
czytanie i odbiór tekstów kultury	<b>23,4</b>	30
tworzenie własnego tekstu	<b>11,0</b>	20

## Co wyniki mówią o osiągnięciach uczniów?

Niżej przedstawiamy tabelę, w której wyniki uczniów wykonujących zadania z zestawu egzaminacyjnego GH-A1-062 zostały pogrupowane w dziewięciu przedziałach – od NAJNIŻSZEGO po NAJWYŻSZY. Dla każdego przedziału sporządziliśmy graficzny obraz osiągnięć uczniów w odniesieniu do dwóch przyjętych przez nas poziomów: *koniecznego i zadowalającego*.

### Przykład

Wyniki od 30 do 34 punktów mieszczą się w przedziale wyników ŚREDNICH. Uzyskało je 22,4% uczniów (niższe wyniki miało prawie 38%, wyższe prawie 40% gimnazjalistów). Powyżej poziomu *zadowalającego* opanowali oni większość umiejętności z obszaru *czytanie i odbiór tekstów kultury*, a z obszaru *tworzenie własnego tekstu* nie sprawiło im trudności redagowanie tekstów zgodnych z tematem, spójnych, logicznie uporządkowanych, dostosowanych do sytuacji komunikacyjnej, uwzględniających zasady typowe dla kompozycji budowanej wypowiedzi. Uczniowie, których wyniki mieszczą się w opisywanym przedziale, nawet na poziomie *koniecznym* nie poradzili sobie z określeniem elementów kompozycyjnych bajki i wskazaniem zalet bohatera krotkowi, z celowym doбором informacji i uzasadnieniem wyboru przykładów, a także z poprawnym pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym zapisem tworzonych tekstów.

Na wykresach oznaczono: ■ *czytanie i odbiór tekstów kultury*, ■ *tworzenie własnego tekstu*. Przyjęto łatwość 0,5 jako poziom konieczny i łatwość 0,7 jako poziom zadowalający.

Przedział punktowy	Nazwa wyniku	Obraz osiągnięć uczniów
0 – 14	<b>NAJNIŻSZY</b> Takie wyniki uzyskało 3,4% uczniów; wyniki wyższe miało 96,6% gimnazjalistów.	
15 – 19	<b>BARDZO NISKI</b> Takie wyniki uzyskało 6,5% uczniów; wyniki niższe miało 3,4%, a wyniki wyższe 90,1% gimnazjalistów.	
20 – 24	<b>NISKI</b> Takie wyniki uzyskało 11,2% uczniów; wyniki niższe miało 9,9%, a wyniki wyższe 78,9% gimnazjalistów.	

<p><b>25 – 29</b></p>	<p><b>NIŻEJ ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 16,7% uczniów; wyniki niższe miało 21,1%, a wyniki wyższe 62,2% gimnazjalistów.</p>	
<p><b>30 – 34</b></p>	<p><b>ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 22,4% uczniów; wyniki niższe miało 37,8%, a wyniki wyższe 39,8% gimnazjalistów.</p>	
<p><b>35 – 38</b></p>	<p><b>WYŻEJ ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 18,6% uczniów; wyniki niższe miało 60,2%, a wyniki wyższe 21,2% gimnazjalistów.</p>	
<p><b>39 – 41</b></p>	<p><b>WYSOKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 10,9% uczniów; wyniki niższe miało 78,8%, a wyniki wyższe 10,3% gimnazjalistów.</p>	
<p><b>42 – 44</b></p>	<p><b>BARDZO WYSOKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 6,7% uczniów; wyniki niższe miało 89,7%, a wyniki wyższe 3,6% gimnazjalistów.</p>	
<p><b>45 – 50</b></p>	<p><b>NAJWYŻSZY</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 3,6% uczniów; wyniki niższe miało 96,4% gimnazjalistów.</p>	

# Wyniki z podziałem na standardy i zadania

## Obszar I

### Czytanie i odbiór tekstów kultury

*Za opanowanie umiejętności z tego obszaru standardów gimnazjaliści uzyskali średnio 71,9% punktów możliwych do zdobycia.*

Umiejętności i wiadomości z tego obszaru sprawdzano, wykorzystując zamieszczone niżej teksty, diagram oraz rysunek satyryczny.

#### TEKST I

W psychologii nie istnieje taka dziedzina badawcza jak psychologia humoru. Nie ulega jednak wątpliwości, że uśmiech odgrywa ogromną rolę w życiu zarówno dzieci, jak i dorosłych. O uśmiechu i poczuciu humoru z dr Bożeną Makselon-Kowalską rozmawia Magdalena Buszek.

**MAGDALENA BUSZEK: Jaki jest związek psychologii z humorem?**

BOŻENA MAKSELON-KOWALSKA: Psychologię z humorem łączy bardzo wiele. Człowiek nie mógłby się obejść bez śmiechu i poczucia humoru. Rodzimy się ze skłonnością do okazywania radości. Uśmiech jest jedną z podstawowych reakcji niemowlęcia.

**MB: Jakie są oblicza humoru?**

BM-K: Naukowcy doszli do przekonania, że poczucie humoru nie jest czymś jednorodnym. Humor może mieć charakter pozytywny i konstruktywny lub wręcz przeciwnie – może być negatywny, destruktywny. Z pozytywnymi przejawami humoru mamy do czynienia wtedy, gdy dzięki niemu lepiej radzimy sobie z trudnymi sytuacjami w naszym życiu: śmiejąc się, rozładowujemy napięcie w kontaktach z ludźmi, dzięki humorystycznemu podejściu do świata nabieramy dystansu do siebie, otoczenia oraz innych ludzi. Istnieje także inny aspekt śmiechu, o którym zwykle się nie mówi. Dotyczy on śmiechu pojawiającego się w sytuacji, gdy ludzie chcą załatwić porachunki między sobą. Wtedy służy on do tego, by powiedzieć uszczypliwą uwagę lub wyśmiać czyjeś słabości.

**MB: Skąd się w nas bierze poczucie humoru, rodzimy się z nim, czy też kształtuje się ono w miarę dorastania?**

BM-K: Jak już wspominałam, rodzimy się ze skłonnością do okazywania radości, śmiejemy się, gdy jesteśmy zadowoleni, gdy jest nam dobrze. To, w jakim kierunku będzie ewoluować nasze poczucie humoru, jest w dużym stopniu uwarunkowane doświadczeniami życiowymi.

**MB: Czy możemy nauczyć się bycia wesołym?**

BM-K: Przez całe życie kształtujemy pewien smak obejmujący poczucie humoru. Decyduje on o tym, że żarty rozśmieszające jedną osobę do łez dla innej mogą być wręcz żałosne.

**MB: Czy śmiechem można leczyć ciało i duszę człowieka?**

BM-K: Śmiech ma dobry wpływ na naszą psychikę i oddziałuje na nasz układ krążenia, „masuje” serce i dotlenia krew. W czasie spontanicznego śmiechu wytwarzają się w organizmie przeciwciała chroniące nas przed wirusami i drobnoustrojami, zwłaszcza atakującymi górne drogi oddechowe. Mówi się, że można leczyć śmiechem. Uśmierza on ból przez wytwarzanie naturalnych środków przeciwbólowych – endorfin.

**MB: Czy możemy poprawić sobie humor, uśmiechając się do innych ludzi?**

BM-K: Zdecydowanie tak. Często nie doceniamy roli uśmiechu w naszym życiu. Z dnia na dzień, z roku na rok smutniejemy. Uśmiech może sprawić cuda: wysłany do kogoś na pewno zostanie odwzajemniony przez jego adresata.

Na podstawie: *Z roku na rok smutniejemy*, [www.pretext.us.edu.pl](http://www.pretext.us.edu.pl).

## TEKST II

Mają we zwyczaju bracia mniejsi<sup>1</sup> pościć w niektóre dni roku, wtedy to nie jedzą po klasztorach mięsa; kiedy jednakże znajdują się w podróży, z racji tego, że żyją z jałmużny, mogą jeść, co przed nich postawią. Tak więc, podróżując, natknęli się dwaj bracia z onego zakonu w gospodzie na pewnego kupca, który zasiadł z nimi przy jednym stole, na który przyniesiono, z racji, że uboga to była gospoda, jedno tylko pieczone kurczę; kupiec, widząc, że kurczęcia mało dla niego, zwrócił się do zakonników i rzekł:

– Jeśli mnie pamięć nie myli, żadną miarą nie jadacie w waszym zakonie mięsa w te dni.

Na które to słowa musieli bracia, z racji reguły<sup>2</sup>, nie wdając się w dyskurs, odpowiedzieć, że prawdę rzekł; tak tedy spełniło się, czego kupiec pragnął, i zjadł kurczę, a bracia, jak umieli, tak musieli sobie poradzić.

Po takiej uczcie trzech biesiadnicy udali się w drogę razem, a uszedłszy kawał drogi i natrafiwszy na rzekę szeroką i głęboką, jako że pieszo podróż odbywali – bracia z racji ubóstwa, a kupiec skąpstwa – wypadało, żeby jeden z braci, którzy bosi<sup>3</sup> byli, przeniósł na plecach owego kupca; tak tedy jeden z nich dawszy mu do potrzymania sandały, wsadził go sobie na plecy.

Stało się, że gdy brat ów znajdował się na środku rzeki, przypomniał sobie o regule zakonnej, a zatrzymawszy się w tym trudzie świętego Krzysztofa<sup>4</sup>, podniósł głowę w stronę kupca, co mu ciężyło, i rzekł:

– Powiedz mi, nie masz ty czasem ze sobą pieniędzy?

– Jakże by – odrzekł kupiec – czyżbyście sądzili, że taki kupiec jak ja podróżuje bez pieniędzy?!

– Biedny ja – rzekł zakonnik – reguła zabrania nam nosić przy sobie pieniądze!

I wrzucił kupca do rzeki. Kupiec uznawszy, że wyrządzony braciom despekt<sup>5</sup> pomścili w ucieszny zaiste sposób, z wesołym śmiechem, spokojnie, poczerwieniawszy ze wstydu, zemstę oną zniósł.

Leonardo da Vinci, *Krotochwila*<sup>6</sup>, jaką zakonnik jeden wyrządził kupcowi pewnemu, tł. L. Staff, [w:] *Dawna nowela włoska*, Warszawa 1969.

<sup>1</sup> bracia mniejsi – franciszkanie

<sup>2</sup> reguła – tu: zbiór norm postępowania ustalonych dla zakonników przez założyciela zakonu i potwierdzonych przez papieża lub biskupa

<sup>3</sup> bosi – niektórzy zakonnicy zgodnie z surową regułą zakładali sandały na boscie stopy

<sup>4</sup> święty Krzysztof – patron podróżnych; trudnił się przenoszeniem ludzi przez rzekę; jednym z przenoszonych miał być kilkuletni Chrystus [Krzysztof = Christophoros ‘niosący Chrystusa’]

<sup>5</sup> despekt – obraźliwe lub lekceważące zachowanie wobec kogoś; obraza

<sup>6</sup> krotochwila – tu: krótki utwór o charakterze żartobliwym, operujący głównie komizmem sytuacyjnym

## TEKST III

<sup>1</sup> Dawnymi czasy, jak pewna wieść niesie,  
Czterech podróżnych zabłądziło w lesie,  
Mróz był tak mocny, noc była tak ciemną,  
Że chęć podróży stała się daremną.

<sup>5</sup> Ogień więc rozłożyli  
I dnia czekać uradzili.

– Trzeba by – rzecze jeden i poziewa –

Przynieść więcej drzewa.

– Trzeba by – rzecze drugi

10 Legając jak długi –  
Rozszerzyć ogniska,  
By wszystkich grzało z bliska.  
– Trzeba by – zamruczał trzeci –  
Czym zasłonić od zamieci.  
15 – Trzeba by nie spać – bąknął czwarty,  
Na łokciu oparty.  
Tak każdy powiedział,  
Co wiedział,  
I myśląc jeszcze o lepszym sposobie,  
20 Zasnął sobie.  
Cóż z tego: ogień zgasł, a nieostrożni  
Pomarli podróżni. –  
Gdzie bez czynu sama rada,  
Biada radźcom, dziełu biada!

Aleksander Fredro, *Trzeba by*, [w:] *Pisma wszystkie*, t. XII, Warszawa 1962.

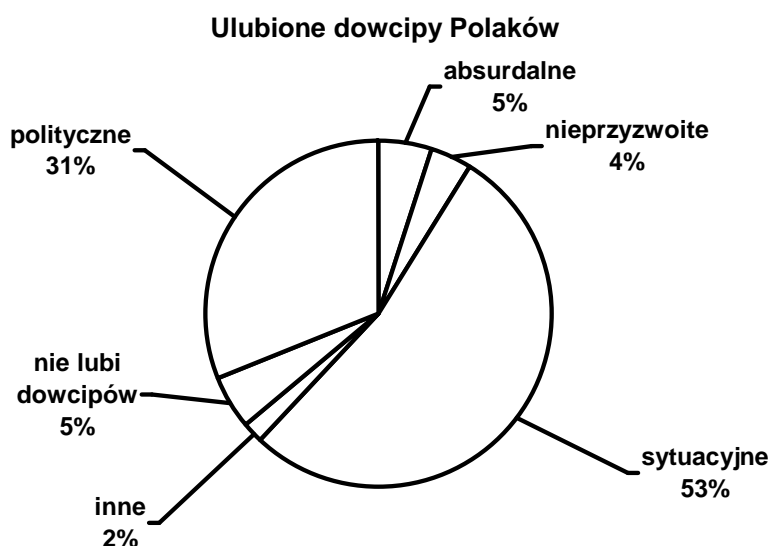
#### TEKST IV

I śmiech niekiedy może być nauką,  
Kiedy się z przywar<sup>1</sup>, nie z osób natrząsa;  
I żart dowcipną przyprawiony sztuką  
Zbawienny, kiedy szczypie, a nie kęsa;

Ignacy Krasicki, *Monachomachia* (fragment), Wrocław 1969.

<sup>1</sup> przywara – wada zasługująca na upomnienie; złe przyzwyczajenie

#### DIAGRAM



Na podstawie: Zdzisław Pietrasik, *Z kogo się śmiejecie*, [w:] „Polityka” 2001, nr 13.

## RYSUNEK SATYRYCZNY

Pokonaliśmy komunę, jesteśmy w NATO, weszliśmy do Unii, cały świat nas podziwia, a ten tu o zwykłej rurze...



Jacek Sasin, *Do Unii i z powrotem.*

### Standard 1.

#### Czytanie tekstów kultury na poziomie dosłownym i przenośnym

#### Zadanie 2. (0-1)

##### Tematem Tekstu I

- A. jest dziedziną badawczą psychologii.
- B. są relacje międzyludzkie.
- C. jest wpływ śmiechu na długość życia człowieka.
- D. są śmiech i poczucie humoru.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie tematu tekstu publicystycznego	zadanie rozwiązało 84% uczniów	<p>Temat stanowi zasadniczą, podstawową, naczelną myśl tekstu. To centralny element świata przedstawionego w utworze, zapewniający mu wewnętrzną spójność, wiążący jego elementy i decydujący o całościowym układzie dzieła.</p> <p>Aby rozwiązać zadanie i określić temat tekstu, konieczna jest zarówno znajomość terminu wskazanego w poleceniu, jak i wnikliwa analiza treści całego utworu.</p>

**Zadanie 3. (0-1)**

**Z odpowiedzi na pytanie: *Jakie są oblicza humoru?* wynika, że**

- A. humor ma zawsze jedno oblicze.
- B. oblicza humoru mogą być bardzo różne.
- C. oblicza humoru niezwykle trudno sklasyfikować.
- D. występowanie humoru jest uwarunkowane genetycznie.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>odczytywanie sensu wypowiedzi</i>	<i>zadanie rozwiązało 94% uczniów</i>	<p><i>Rozwiązując powyższe zadanie, można przekonać się o tym, jak ważne jest rozumienie czytanego tekstu. Dla udzielenia poprawnej odpowiedzi niezbędne jest odwołanie się do odpowiedniego fragmentu tekstu, przede wszystkim zdania: „Naukowcy doszli do przekonania, że poczucie humoru nie jest czymś jednorodnym” i zdań kolejnych, będących jego rozwinięciem.</i></p> <p><i>Konieczna jest więc uważna analiza tekstu, a szczególnie tej jego części, w której pojawia się sformułowanie: „nie jest czymś jednorodnym”, czyli jest czymś zróżnicowanym, niejednakowym. Potwierdzenie wyboru poprawnej odpowiedzi stanowią też zdania: „Humor może mieć charakter pozytywny i konstruktywny lub wręcz przeciwnie – może być negatywny, destruktywny” oraz „Istnieje także inny aspekt śmiechu, o którym zwykle się nie mówi. Dotyczy on śmiechu pojawiającego się w sytuacji, gdy ludzie chcą załatwić porachunki między sobą”.</i></p>

**Zadanie 5. (0-1)**

**W wypowiedzi: *Przez całe życie kształtujemy pewien smak obejmujący poczucie humoru. Decyduje on o tym, że żarty rozśmieszające jedną osobę do łez dla innej mogą być wręcz żałosne słowo smak odnosi się do***

- A. ogółu poglądów głoszonych przez psychologów.
- B. zmysłu decydującego o upodobaniach kulinarnych.
- C. apetytu; przyjemności, jaką może sprawiać jedzenie.
- D. gustu; elegancji, poczucia piękna i wytworności.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>odczytywanie sensu pojęcia</i>	<i>zadanie rozwiązało 58% uczniów</i>	<p><i>W języku polskim istnieją wyrazy, które mają tę samą postać, ale różne znaczenia. Np. pojęcie „dom” może oznaczać nie tylko budynek czy mieszkanie, ale również instytucję, ród, dynastię, a także rodzinę, domowników czy mieszkanie wraz z jego mieszkańcami. Do wyrazów mających kilka znaczeń należy również słowo „smak”. Słownik języka polskiego podaje 6 jego znaczeń. Trzy z nich zostały wymienione wśród odpowiedzi do zadania. O tym jednak, która jest poprawna, decyduje kontekst, dlatego, aby ją wybrać, konieczne jest uważne przeczytanie przytoczonej wypowiedzi.</i></p>



**Zadanie 9. (0-1)**

Wyrażenie: *trud świętego Krzysztofa* oznacza w tekście krotochwili

- A. przenoszenie kupca przez rzekę.  
 B. przenoszenie bagażu przez rzekę.  
 C. przeprawę zakonników przez rzekę.  
 D. przeprawę kupca przez rzekę.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>odczytywanie znaczenia powie-dzenia o charak-terze przenośnym w kontekście fragmentu tekstu</i>	<i>zadanie rozwiązało 90% uczniów</i>	<p><i>Teksty można odczytywać dosłownie, czyli wprost odda-jąc to, co zostało w nich przedstawione, a także na po-ziomie przenośnym lub symbolicznym – jeśli znaczenia nie są wyrażone w sposób bezpośredni.</i></p> <p><i>W rozwiązaniu tego zadania pomocny jest nie tylko tekst krotochwili, ale również tekst przypisów, w których znaj-duje się objaśnienie dosłownego znaczenia wyrażenia cy-towanego w poleceniu.</i></p> <p><i>Dla udzielenia poprawnej odpowiedzi konieczna jest więc znajomość podstawowego sensu wyrażenia (lub umiejęt-ność wyczytania go z przypisu) i odniesienie go – zgodnie z poleceniem – do analizowanego fragmentu tekstu.</i></p>

**Zadanie 13. (0-1)**

Bohaterami utworu Aleksandra Fredry są

- A. znani z historii podróżnicy.  
 B. fikcyjne postacie podróżnych.  
 C. podróżni – znajomi narratora.  
 D. narrator i jego towarzysze podróży.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>określanie boha-terów wiersza</i>	<i>zadanie rozwiązało 69% uczniów</i>	<p><i>Bohater utworu to postać główna, osoba, której losy sta-nowią zasadniczy przedmiot zainteresowań autora. Istnieją utwory, w których żadna z wymienionych postaci nie jest bohaterem głównym, wszystkie są na równych prawach. Mówimy w takim wypadku o bohaterze zbioro-wym, a jeśli wprowadza się postacie jednostkowe, to nie są one traktowane jako odrębne indywidualności, ale tyl-ko jako reprezentanci owej grupy.</i></p> <p><i>Tak jest w utworze będącym podstawą zadania. Dzięki uważnej analizie tekstu dochodzimy do wniosku, że boha-terami utworu są podróżni. Nie poznajemy ich nazwisk, więc nie możemy powiedzieć, że są to znani z historii po-dróżnicy. Nic w treści utworu nie wskazuje również na to, że są to znajomi narratora, a zastosowanie narracji trze-cioosobowej, w której opowiadacz umieszczony jest na zewnątrz świata przedstawionego, wyklucza zaznaczenie odpowiedzi D.</i></p>

		Także w wypadku tego zadania dla udzielenia poprawnej odpowiedzi konieczna jest uważna analiza tekstu, poparta znajomością elementarnego pojęcia „bohater utworu”.
--	--	--

### Zadanie 17. (0-1)

#### Autor przedstawionej pracy

- A. ośmiesza postacie z życia politycznego.
- B. komentuje otaczającą go rzeczywistość.
- C. przedstawia fakt historyczny.
- D. informuje o wydarzeniu kulturalnym.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
odczytywanie treści dzieła plastycznego	zadanie rozwiązało 67% uczniów	Odczytując dzieło sztuki, zwraca się zwykle uwagę na dwa współwystępujące aspekty: treść i formę. Aby udzielić poprawnej odpowiedzi w opisywanym zadaniu, wskazane jest z jednej strony odwołanie do znajomości istoty gatunku, jakim jest rysunek satyryczny, z drugiej natomiast – odczytanie podanych na nim informacji (co autor przedstawił – narysował, napisał), zidentyfikowanie sensu (idei) dzieła artysty. Odpowiedź nie wymaga rozległej wiedzy z zakresu sztuk plastycznych czy wiedzy o społeczeństwie, bowiem rysunek przedstawia zjawisko bliskie czasowo doświadczeniom uczniowskim, choć pewną trudność mogą sprawić zawarte w nim odniesienia zarówno do świata artystycznej fikcji, jak i do realnego świata.

### Zadanie 21. (0-1)

Uzupełnij tabelę, wpisując numery odpowiednich wersów utworu Aleksandra Fredry *Trzeba by*.

Element kompozycji		Numery wersów
Wstęp:	przedstawienie okoliczności zdarzenia	
Rozwinięcie:	prezentacja postaw i zachowań bohaterów	
Zakończenie:	ukazanie konsekwencji postawy bohaterów	
Morał:	pouczenie wynikające z bajki	

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
dostrzeganie wskazanych elementów kompozycji bajki	zadanie rozwiązało 25% uczniów	Kompozycja to układ, budowa utworu literackiego, całość złożona z poszczególnych elementów; wzajemne powiązanie części składowych. Aby udzielić poprawnej odpowiedzi, należy uważnie przeczytać bajkę Aleksandra Fredry i dokonać jej analizy pod

		<p>kątem wskazanego w zadaniu problemu – dostrzeżenia elementów, które zostały poddane określonym zasadom konstrukcyjnym przyjętym przez autora.</p> <p>Rozwiązanie zadania mogą ułatwić dodatkowe informacje, wyjaśniające, co zawierają fragmenty wiersza stanowiące elementy kompozycyjne utworu.</p>
--	--	--

## Standard 2.

### Interpretowanie tekstów kultury z uwzględnieniem intencji nadawcy

#### Zadanie 4. (0-1)

Rozmówczyni Magdaleny Buszek jest zdania, że śmiech

- A. jest ulubioną bronią człowieka.
- B. odgrywa ważną rolę w życiu człowieka.
- C. ma decydujący wpływ na oblicze współczesnego świata.
- D. jest najistotniejszym przejawem kultury osobistej człowieka.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
odczytywanie intencji autora wypowiedzi	zadanie rozwiązało 90% uczniów	<p>Aby udzielić poprawnej odpowiedzi w zadaniu, którego celem jest rozpoznanie intencji autora tekstu, należy uważnie przeczytać i zinterpretować ten tekst, wskazując zamysł twórcy, to, co zamierza on w dziele i poprzez dzieło wypowiedzieć, co stanowi cel, jaki mu przyświeca.</p> <p>Odczytanie intencji autorki wypowiedzi nie powinno – w opisywanym zadaniu – sprawić trudności, ponieważ w każdej swojej wypowiedzi podkreśla ona, jak ważny w życiu człowieka jest śmiech. Stwierdza bowiem m.in., że „Człowiek nie mógłby się obejść bez śmiechu, śmiech ma dobry wpływ na naszą psychikę i oddziałuje na nasz układ krążenia, Mówi się, że można leczyć śmiechem, Często nie doceniamy roli uśmiechu w naszym życiu, Uśmiech może sprawić cuda: wysłany do kogoś na pewno zostanie odwzajemniony przez jego adresata”.</p>

#### Zadanie 7. (0-1)

Z diagramu wynika, że

- A. wszyscy ankietowani lubią dowcipy.
- B. ankietowani różnie odnoszą się do dowcipów.
- C. połowa ankietowanych nie lubi dowcipów.
- D. ankietowanych nie śmiesz dowcipy niedorzeczne.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>interpretowanie danych z diagramu</i>	<i>zadanie rozwiązało 86% uczniów</i>	<p><i>Diagram to wykres (rysunek) przedstawiający graficznie (w umowny sposób) przebieg jakiegoś zjawiska, zależność pomiędzy jakimiś wielkościami lub pojęciami.</i></p> <p><i>Diagram kołowy stanowiący podstawę tego zadania odwołuje się do ankiety, w której Polacy wyrażali swój stosunek do określonych kategorii dowcipów (nazwanych na diagramie w opisach jego części) i dowcipów w ogóle. Poszczególnym wskazaniom ankietowanych odpowiadają części diagramu o wielkości proporcjonalnej do odsetka oddanych głosów.</i></p> <p><i>Aby poprawnie wykonać zadanie (a więc też wyeliminować odpowiedzi niepoprawne), wystarczy jedynie przeanalizować i porównać części diagramu (ich wielkość i opisy) oraz zinterpretować swe spostrzeżenia, wyciągając uogólniający wniosek.</i></p>

### **Zadanie 10. (0-1)**

**Przedmiotem kpiny w krotchwili jest**

- A. wygląd kupca.
- B. wygląd zakonnika.
- C. postawa zakonnika.
- D. postawa kupca.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>określanie intencji autora tekstu literackiego</i>	<i>zadanie rozwiązało 65% uczniów</i>	<p><i>Także w tym zadaniu, aby udzielić poprawnej odpowiedzi, wskazującej intencje autora tekstu, należy uważnie przeczytać i zinterpretować ten tekst, uwzględniając zamysł twórcy, to, co zamierza on w dziele i poprzez dzieło wypowiedzieć, co stanowi cel, jaki mu przyświeca.</i></p> <p><i>Konieczne jest też rozróżnienie terminologiczne między postawą (rozumianą jako stosunek człowieka do życia lub do pewnej wyróżnionej sfery zjawisk; ustosunkowanie się do czegoś, nastawienie, stanowisko, poglądy), a wyglądem (a więc zespołem cech składających się na czyjaś powierzchowność).</i></p>

### **Zadanie 11. (0-1)**

**Które powiedzenie najtrafniej ilustruje zdarzenie przedstawione w Tekście II?**

- A. Kto mieczem wojuje, od miecza ginie.
- B. Niósł ślepy kulawego.
- C. Wszystkie drogi prowadzą do Rzymu.
- D. Syty głodnego nie zrozumie.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>interpretowanie tekstu prowadzące do wskazania powiedzenia o charakterze przenośnym oddające jego sens</i>	<i>zadanie rozwiązało 60% uczniów</i>	<i>Powiedzenie to krótka wypowiedź użyta przysłowiowo i zawierająca jakąś myśl ogólną, morał, sąd, jakąś prawdę moralną lub wskazówki postępowania. Aby poprawnie wykonać zadanie, należy uważnie przeczytać tekst, odczytać jego wymowę i wskazać oddającą ją powiedzenie. Trzeba jednak pamiętać, że podane powiedzenia nie ilustrują zdarzenia przedstawionego w tekście dosłownie, a czynią to w sensie przenośnym.</i>

### **Zadanie 18. (0-1)**

#### **Praca Jacka Sasina ma**

- A. przekonać, że jakoś to będzie.
- B. uświadomić, że nie święci garnki lepią.
- C. rozbawić i skłonić do przemyśleń.
- D. wzruszyć i wzbudzić litość.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>odczytywanie intencji autora rysunku</i>	<i>zadanie rozwiązało 76% uczniów</i>	<i>Interpretując dzieła sztuki (podobnie jak np. przy wyjaśnianiu rezultatów dawnych lub współczesnych działań człowieka), odwołujemy się często do podawania celów czy przesłanek, które decydowały o ich powstaniu. Odczytywanie intencji autora utworu plastycznego nie różni się w swej istocie w znaczący sposób od odczytywania intencji twórcy dzieła literackiego. Aby udzielić poprawnej odpowiedzi, należy więc uważnie przeanalizować rysunek, uwzględniając jego treść (czyli to, co on przedstawia) oraz zastosowane przez autora (tu: typowe dla rysunku satyrycznego) środki wyrazu i formę, dzięki którym ta treść się przejawia. Dokonana analiza powinna stanowić podstawę interpretacji dzieła i wskazania, co autor zamierzał w nim i poprzez nie wypowiedzieć, określić cel, jaki mu przyświecał. Zarówno treść, jak i forma rysunku nie dają żadnej podstawy do przyjęcia, że autor, komentując otaczającą rzeczywistość, zamierzał wzbudzić litość, poruszyć. Tym bardziej zmuszają do wyeliminowania niemal absurdalnych w kontekście rysunku odpowiedzi, że miał on na celu uświadomienie, iż nie święci garnki lepią lub przekonanie, że jakoś to będzie. Na poprawną odpowiedź powinno natomiast naprowadzić satyryczne, miejscami karykaturalne ujęcie przedstawionej sceny oraz jednoczesne zestawienie ważnych wydarzeń politycznych i powszednich, codziennych, zwykłych spraw ludzi.</i>

**Zadanie 24. (0-2)**

Wymień wady i zalety kupca z *Krotochwili*, jaką zakonnik jeden wyrządził kupcowi pewnemu Leonarda da Vinci.

wady: .....

zalety: .....

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>interpretowanie tekstu prowadzące do wskazania wad i zalet jego bohatera</i>	<i>gimnazjaliści zdobyli 37% punktów możliwych do uzyskania</i>	<i>Zgodnie z intencją autora zadania należy w nim wskazać wady i zalety bohatera „Krotochwili...” Leonarda da Vinci. W tekście nie są one wyliczone bezpośrednio. Poprawne wykonanie zadania i podanie cech, które ujawniają się podczas działania kupca, umożliwi dopiero wnikliwa analiza treści utworu. Sposób zapisu odpowiedzi nie jest wskazany w poleceniu. Nie ma więc znaczenia, czy zostanie ona zapisana w formie przymiotnikowej (cechy), czy rzeczownikowej (nazwy cechy). Dopuszczalna jest też odpowiedź w formie opisowej. Z polecenia wynika natomiast (a jest to ważne spostrzeżenie i kolejna wskazówka, że należy uważnie czytać polecenia) konieczność podania przynajmniej dwóch wad i dwóch zalet kupca. Wskazanie jedynie wad lub tylko zalet umożliwia uzyskanie połowy punktów przewidzianych za zadanie, a wymienienie 1 wady i 1 zalety powoduje nieprzyznanie żadnego punktu.</i>

**Standard 3.****Wyszukiwanie informacji zawartych w różnych tekstach kultury****Zadanie 6. (0-1)**

Polacy najbardziej lubią dowcipy

- A. absurdalne i sytuacyjne.
- B. polityczne i nieprzyzwoite.
- C. sytuacyjne i polityczne.
- D. niesklasyfikowane i sytuacyjne.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>wyszukiwanie informacji na diagramie</i>	<i>zadanie rozwiązało 98% uczniów</i>	<i>Informacje mogą być przekazywane w różnej formie. Od gimnazjalisty oczekuje się, że powinien umieć wyszukiwać nie tylko te, które zostały zapisane słowami, ale także te, które ukazano np. w postaci diagramu, na mapie czy ilustracji. Na diagramie stanowiącym podstawę zadania ukazano</i>



		<p>wyniki ankiety – wskazania ankietowanych odnoszące się albo do określonych kategorii dowcipów (nazwanych na diagramie w opisach jego części), albo do dowcipów w ogóle. Poszczególnym wskazaniom ankietowanych odpowiadają części diagramu o wielkości proporcjonalnej do odsetka oddanych głosów.</p> <p>Choć każdy z ankietowanych – jak wynika z diagramu – wskazywał jedną z proponowanych w ankiecie możliwości, każda z odpowiedzi zaproponowanych przez konstruktorów zadania odwołuje się do dwóch kategorii wskazań ankietowanych. Dlatego, aby poprawnie wykonać zadanie (a więc też wyeliminować odpowiedzi niepoprawne), należy przeanalizować części diagramu (ich wielkość i opisy) oraz wyszukać w proponowanych odpowiedziach zestaw zawierający dwa wskazania, które wybierał największy odsetek ankietowanych. Na poprawną odpowiedź naprowadzi też sumowanie poszczególnych wskazań (dobieranych w pary), a następnie wybór tej pary kategorii, która wskazuje na największą atrakcyjność wśród ankietowanych.</p>
--	--	--

### Zadanie 8. (0-1)

**Kupiec, aby osiągnąć cel, odwołał się do**

- A. uczuć zakonników.
- B. swego samopoczucia.
- C. norm społecznych.
- D. reguły zakonnej.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wyszukiwanie informacji we fragmencie tekstu literackiego	zadanie rozwiązało 90% uczniów	<p>Aby wykonać zadanie, należy uważnie przeczytać tekst, znaleźć w nim fragment mówiący o celu kupca (czego kupiec pragnął) oraz wyszukać informację o tym, do czego się odwołał, by cel ten osiągnąć.</p> <p>Po określeniu celu kupca (było nim zjedzenie kurczęcia) łatwe jest wskazanie, że odwołał się on do nakazu zachowania przez zakonników postu w określonych dniach roku. Sami bracia, jak wynika z tekstu, potwierdzili, że nakaz ten wynikał z reguły zakonnej. Jej znajomością wykazał się też kupiec.</p>

### Zadanie 23. (0-2)

**Cytując odpowiednie fragmenty Tekstu IV, podaj warunki, jakie – zdaniem autora – powinny spełniać:**

- pouczający śmiech –
- „zbawienny” żart –

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie cech pouczające-	gimnazjaliści zdobyli	Dla udzielenia poprawnej odpowiedzi konieczne jest nie tylko wyszukanie informacji w tekście, co – przy podaniu

go śmiechu i „zbawiennego” żartu	53% punktów możliwych do uzyskania	<p>jej wprost oraz krótkości i zwięzłości tekstu – nie powinno sprawiać trudności, ale też – uważne przeczytanie polecenia. Umożliwi to uniknięcie pomyłki i dostrzeżenie, że „cytując” to nie to samo co „czytając”. Nieuważne czytanie może być przyczyną nieprzyznania punktów – jeśli odpowiedź nie będzie cytatem (mimo że pozostałe kryteria zostaną spełnione).</p> <p>Podobnie z liczbą wypisanych fragmentów. Zacytowanie jednego poprawnego fragmentu da możliwość otrzymania połowy punktów przewidzianych za to zadanie, dopiero dwa poprawne cytaty zagwarantują otrzymanie maksymalnej liczby punktów.</p>
----------------------------------	------------------------------------	--

## Standard 4.

### Dostrzeganie w odczytywanych tekstach środków wyrazu i określanie ich funkcji

#### Zadanie 1. (0-1)

Tekst I to

- A. reportaż.
- B. felieton.
- C. wywiad.
- D. sprawozdanie.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie formy wypowiedzi	zadanie rozwiązało 93% uczniów	<p>Autorzy tekstów kultury w różny sposób wyrażają swoje myśli i uczucia. Posługują się w tym celu różnymi środkami. Powinieneś znać środki typowe dla tekstów literackich i publicystycznych, dzieł sztuki plastycznej i muzyki; umieć je odnaleźć i wyjaśnić, w jakim celu zostały użyte. Typowość niektórych środków wyrazu wynika z cech gatunkowych danej formy wypowiedzi, dlatego, aby udzielić poprawnej odpowiedzi w opisywanym zadaniu, należy znać te cechy.</p> <p>Trzeba więc wiedzieć, że reportaż opiera się na materiale autentycznym, obca mu jest w zasadzie fikcja literacka. Stanowi żywy opis zdarzeń, znanych autorowi z bezpośredniej obserwacji. Jest gatunkiem dziennikarsko-literackim odnoszącym się do wydarzeń, których autor był bezpośrednim świadkiem lub uczestnikiem. Do zalet reportażu należą: autentyczność, wierność, prawdziwość relacji.</p> <p>Należy też wiedzieć, że felieton to utwór publicystyczno-dziennikarski o tematyce społecznej, obyczajowej lub kulturalnej. Wydarzenia stanowiące jego temat mogą być bardzo różne, najczęściej są to wydarzenia drobne, wzięte z życia codziennego. Felieton zazwyczaj nie ma na celu</p>



		<p>prezentowania faktów; informując krótko o jakichś bieżących wydarzeniach, przedstawia refleksje autora nad nimi, sformułowane w lekkiej, ciekawej, zabawnej, literackiej formie.</p> <p>Do wyeliminowania odpowiedzi „sprawozdanie” niezbędna jest wiedza, że stanowi ono tekst o charakterze informacyjnym, opis przebiegu jakichś wypadków, zdanie sprawy z czegoś, raport, relację, wierne i dokładne przedstawienie zdarzeń, których autor był uczestnikiem lub świadkiem. On decyduje o wyborze faktów i może w sprawozdaniu zamieścić własne opinie i oceny na ich temat.</p> <p>Konieczna jest wreszcie wiedza, że wywiad to rozmowa przeprowadzona dla uzyskania informacji, ciąg pytań zadawanych jednej osobie i odpowiedzi na nie. Koncentruje się zazwyczaj wokół jednego tematu, pozwala poznać poglądy społeczne, literackie itd.</p>
--	--	--

### Zadanie 16. (0-1)

#### Praca Jacka Sasina jest

- A. rysunkiem satyrycznym.  
 B. grafiką użytkową.  
 C. szkicem z natury.  
 D. fotografią artystyczną.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie dziedziny sztuk plastycznych służącej określone-mu celowi	zadanie rozwiązało 86% uczniów	<p>Sztuki plastyczne, nazywane też pięknymi, obejmują architekturę, rzeźbę, malarstwo, grafikę i rzemiosło artystyczne.</p> <p>Rozpoznanie dzieł plastycznych, których autorzy posługują się różnymi technikami, wymaga znajomości środków typowych dla poszczególnych gatunków plastycznych. Aby udzielić poprawnej odpowiedzi, trzeba więc wiedzieć, że fotografia to wierne odbicie, odtworzenie czegoś; zdjęcie. Współczesna fotografia często nie dokumentuje rzeczywistości, ale ucieka w sferę marzeń, fikcji i wyobraźni. Jej podstawowymi elementami są symbol, alegoria i martwa natura.</p> <p>Dział sztuk plastycznych posługujący się głównie linią i kreską, obejmujący dzieła wykonane techniką odbitek z przygotowanych wcześniej negatywów, to grafika. Jedną z jej dziedzin jest grafika użytkowa, obejmująca m.in. projektowanie plakatów, ilustracji książkowych i reklam. Dzieła grafiki użytkowej łączą najczęściej elementy dekoracyjne z liternictwem, posługują się skrótem pojęciowym i umownym znakiem plastycznym przyciągającym uwagę. Szkic natomiast to plan, projekt czegoś, rysunek przedstawiający głównie zarysy czegoś, co ma być wykonane,</p>

		<p>powstający zwykle na podstawie bezpośredniej obserwacji rzeczywistości (z natury).</p> <p>Bliski szkicowi jest rysunek, czyli to, co jest narysowane, ilustracja, rycina. Bywa wykonany głównie na papierze ołówkiem, kredką, węglem, piórem, pędzelkiem. Ujęcie czegoś w sposób ośmieszający, krytykujący, piętnujący to charakterystyczna cecha rysunku satyrycznego.</p>
--	--	--

## Standard 5.

### Odnajdywanie i interpretowanie związków przyczynowo-skutkowych w rozwoju cywilizacyjnym Polski i świata

#### Zadanie 14. (0-1)

Podróźni nocowali w lesie, ponieważ

- A. zabłądzili w ciemnościach.  
 B. tak zaplanowali nocleg.  
 C. nagle poczuli zmęczenie.  
 D. nie mieli pieniędzy na nocleg.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie przyczyny określonego zachowania podróźnych	zadanie rozwiązało 95% uczniów	Nie ma skutku bez przyczyny. Czytając teksty, należy zwracać w nich tę zależność. Umiejętność dostrzegania i wyjaśniania przyczyn danego zdarzenia oraz zależności między zajściem i konsekwencjami tego zdarzenia służy bowiem jego rozumieniu. Aby udzielić poprawnej odpowiedzi, konieczne jest wskazanie przyczyny zachowania podróźnych, określonego w trzonie zadania.

#### Zadanie 15. (0-1)

Podróźni nie przetrwali noclegu w lesie, gdyż

- A. nie mieli nic do jedzenia i picia.  
 B. nie przewidzieli narastającego chłodu.  
 C. nie wiedzieli, co robić w zaistniałej sytuacji.  
 D. nie podjęli niezbędnych działań i zasnęli.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie przyczyny zdarzenia opisanego w tekście	zadanie rozwiązało 92% uczniów	Zadanie jest zbliżone do poprzedniego. Udzielenie poprawnej odpowiedzi nie będzie trudne, jeżeli tekst zostanie uważnie przeczytany. Wynika z niego bowiem, że bohaterowie zdawali sobie sprawę z zagrożenia, wskazywali, jak mu zaradzić, nie skarżyli się również na brak jedzenia i picia, a przyczyną ich śmierci było niepodjęcie działań zapewniających przetrwanie.

## Standard 6.

### Dostrzeganie i analizowanie kontekstów niezbędnych do interpretacji tekstów kultury

#### Zadanie 12. (0-1)

Autor *Krotochwili*, jaką zakonnik jeden wyrządził kupcowi pewnemu jest znany przede wszystkim jako

- A. bajkopisarz epoki starożytnej.
- B. szesnastowieczny dramaturg.
- C. malarz przełomu XV i XVI wieku.
- D. malarz przełomu XVI i XVII wieku.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
przywoływanie kontekstu historycznego niezbędnego do odczytania dzieła literackiego	zadanie rozwiązało 48% uczniów	<i>Dostrzeganie powiązań (kontekstów, czyli odniesień niezbędnych do interpretacji tekstu kultury) analizowanego tekstu z historią, kulturą regionu, życiem autora, literaturą, sztuką czy filozofią pozwala na lepsze rozumieniu tekstu i poprawne odczytanie dzieła literackiego. Do rozwiązania tego zadania niezbędna jest wiedza o jednym z najwybitniejszych przedstawicieli włoskiego renesansu, wszechstronnie utalentowanym artyście, Leonardzie da Vinci.</i>

#### Zadanie 19. (0-1)

Prezentowana praca mogła powstać najwcześniej w roku

- A. 1989.
- B. 1990.
- C. 2004.
- D. 2005.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
przywoływanie kontekstu historycznego niezbędnego do odczytania dzieła plastycznego	zadanie rozwiązało 73% uczniów	<i>Umiejętność przywoływania kontekstów jest często niezbędna dla określenia czasu powstania dzieł sztuki plastycznej. Podobnie jest w przypadku rysunku Jacka Sasina. Aby wykonać to zadanie, wystarczy uważnie przeanalizować treść rysunku i odnieść ją do własnej wiedzy. Rozpoznanie prawidłowej odpowiedzi ułatwi wypowiedź jednej z postaci. Znajdująca się na rysunku informacja, iż „weszliśmy do Unii” wskazuje, że nie można wybrać innej daty niż „2004” (rok przystąpienia Polski do Unii Europejskiej).</i>

**Zadanie 20. (0-1)**

Wskaż szereg, w którym fakty historyczne zapisano chronologicznie.

- A. Obrady Okrągłego Stołu, zburzenie muru berlińskiego, przystąpienie Polski do NATO, wejście Polski do Unii Europejskiej.
- B. Zburzenie muru berlińskiego, obrady Okrągłego Stołu, wejście Polski do Unii Europejskiej, przystąpienie Polski do NATO.
- C. Wejście Polski do Unii Europejskiej, obrady Okrągłego Stołu, zburzenie muru berlińskiego, przystąpienie Polski do NATO.
- D. Przystąpienie Polski do NATO, obrady Okrągłego Stołu, zburzenie muru berlińskiego, wejście Polski do Unii Europejskiej.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie szeregu wydarzeń uporządkowanego chronologicznie	zadanie rozwiązało 81% uczniów	<i>Zapisać coś „chronologicznie” to znaczy uszeregować, zapisać w kolejności występowania. Aby poprawnie wykonać zadanie, konieczne jest nie tylko rozumienie tej zasady, ale przede wszystkim wiedza o wydarzeniach z najnowszej historii Polski. Wiedzę tę zapewnia szkoła, choć wielu czerpie ją z bacznych obserwacji tego, co się dzieje w otaczającym świecie – uzyskuje dzięki korzystaniu ze środków masowej informacji.</i>

**Obszar II****Tworzenie własnego tekstu**

*Za opanowanie umiejętności z tego obszaru gimnazjaliści uzyskali średnio 53,6% punktów możliwych do zdobycia.*

**Dokonywanie celowych operacji na tekście (streszczenie)****Zadanie 22. (0-4)**

Streść w 3 – 4 zdaniach utwór Aleksandra Fredry *Trzeba by*.

Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>wybór najważniejszych informacji</li> <li>pisanie zwarte</li> <li>tworzenie tekstu spójnego, logicznie uporządkowanego</li> </ul>	gimnazjaliści zdobyli 56% punktów możliwych do uzyskania (ale za poprawność językową jedynie 39%)	<i>Udzielenie prawidłowej odpowiedzi wymaga dokładnego przeczytania i zrozumienia tekstu wyjściowego, a następnie streszczenia go zgodnie z warunkami podanymi w poleceniu. Nowy tekst musi być krótszy od oryginału i uwzględniać tylko to, co jest w nim istotne. Informacje zawarte w streszczeniu powinny być też podane w tej samej kolejności, co w tekście wyjściowym. Nowy tekst nie powinien zawierać dialogów, cytatów, przytoczeń i dygresji.</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>przekazywanie myśli w sposób jasny, poprawny pod względem językowym</i></li> </ul>		<p><i>Piszący musi więc wyeliminować to, co nie jest istotne dla zrozumienia treści, dokonać uogólnień i zapisać tekst w 3 – 4 zdaniach, unikając zwrotów i wyrażeń z tekstu i tworząc tekst spójny i logicznie uporządkowany, poprawny pod względem językowym.</i></p> <p><i>Pisząc streszczenie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>dokonaj selekcji informacji</i></li> <li>– <i>zachowaj kolejność zdarzeń</i></li> <li>– <i>nie zamieszczaj dialogów, cytatów, przytoczeń i dygresji</i></li> <li>– <i>dokonuj uogólnień</i></li> <li>– <i>dbaj o spójność, zwięzłość i poprawność zapisu.</i></li> </ul>
--	--	---

## Tworzenie tekstu użytkowego (ogłoszenia)

### Zadanie 25. (0-5)

**Napisz ogłoszenie o konkursie na rysunek satyryczny, którego tematyka będzie dotyczyła życia szkoły.**

Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>redagowanie tekstu na zadany temat, z zachowaniem wymogów typowych dla ogłoszenia</i></li> <li>• <i>tworzenie tekstu dostosowanego do sytuacji komunikacyjnej</i></li> <li>• <i>tworzenie tekstu spójnego i zwięzłego, poprawnego pod względem językowym</i></li> <li>• <i>przestrzeganie zasad ortografii i interpunkcji</i></li> </ul>	<p><i>gimnazjaliści zdobyli 73% punktów możliwych do uzyskania</i></p>	<p><i>Umiejętność redagowania pism użytkowych jest niezbędna w życiu każdego człowieka. Warto więc pamiętać, że przy pisaniu takich tekstów obowiązują określone zasady ich tworzenia.</i></p> <p><i>Ogłoszenie jest krótkim tekstem o charakterze informacyjnym. Wymaga uwzględnienia informacji wskazujących, co jest przedmiotem ogłoszenia, czyli kto, kogo i o czym zawiadamia. W przypadku zadania 25. oczekiwanymi informacjami są: wskazanie organizatora i tematu konkursu oraz określenie miejsca i terminu nadsyłania prac bądź rozstrzygnięcia konkursu. Charakterystyczną cechą tej formy użytkowej jest jej zwięzłość. Informacje powinny być podane w sposób precyzyjny, a tekst uporządkowany, zapisany z zachowaniem norm poprawności językowej, ortograficznej i interpunkcyjnej.</i></p> <p><i>Pisząc ogłoszenie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>podaj niezbędne informacje</i></li> <li>– <i>pisz zwięźle</i></li> <li>– <i>zadbaj o poprawność zapisu.</i></li> </ul>

## Redagowanie rozprawki

### Zadanie 26. (0-16)

Napisz rozprawkę, w której uzasadnisz, że *śmiech niekiedy może być nauką*. Odwołaj się do przykładów z literatury lub filmu, ewentualnie z obu tych dziedzin.

Pamiętaj, że Twoja praca nie powinna być krótsza niż połowa wyznaczonego miejsca.

Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pisanie na temat</li> <li>• dobór informacji</li> <li>• posłużenie się przykładami w funkcji argumentacyjnej</li> <li>• właściwe wykorzystanie informacji</li> <li>• podsumowanie rozważań</li> <li>• stosowanie zasad typowych dla kompozycji budowanej wypowiedzi</li> <li>• redagowanie tekstu spójnego</li> <li>• redagowanie tekstu logicznie uporządkowanego</li> <li>• pisanie poprawne pod względem językowym</li> <li>• dostosowanie stylu wypowiedzi do sytuacji komunikacyjnej</li> <li>• przestrzeganie zasad ortografii i interpunkcji</li> </ul>	<p>gimnazjaliści zdobyli 47% punktów możliwych do uzyskania (ale za poprawność językową – jedynie 16%, interpunkcyjną – 22%, ortograficzną – 32% punktów)</p>	<p>Poprawne rozwiązanie tego zadania wymaga zarówno znajomości formy, w jakiej ma wypowiedzieć się piszący, jak i uważnej analizy polecenia, które określa warunki niezbędne do napisania tekstu zgodnego z tematem.</p> <p>Zakres argumentacji wyznacza zapis nakazujący odwołanie się do przykładów z literatury lub filmu, ewentualnie z obu tych dziedzin. Polecenie określa również liczbę przykładów, którymi należy się posłużyć dla udowodnienia prawdziwości tezy – użycie liczby mnogiej wskazuje, iż powinny to być przynajmniej dwa przykłady.</p> <p>Redagując rozprawkę, należy pamiętać, że ta forma wypowiedzi pisemnej odznacza się ustaloną strukturą. Ma kompozycję trójdzielną, zawierającą wstęp (tezę lub hipotezę), rozwinięcie (argumentację) i zakończenie (podsumowanie rozważań), oddzielone akapitami. Jest tekstem odznaczającym się logiką argumentacji, uporządkowanym i spójnym.</p> <p>Napisanie dobrej rozprawki nie jest łatwe. Wymaga bowiem zredagowania tekstu zgodnego z tematem, zapisanego z zachowaniem wymogów kompozycyjnych, odznaczającego się logiką argumentacji i precyzją wywodu, dostosowanego do sytuacji komunikacyjnej, poprawnego pod względem językowym, ortograficznym i interpunkcyjnym.</p>

# Część matematyczno-przyrodnicza

## Ogólnie o wynikach

### 1. Uczniowie bez dysfunkcji i uczniowie z dysleksją – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GM-A1-062, 522 285 uczniów)

- Średni wynik to **23,9** punktu (47,8% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (**50** punktów) uzyskało **1 612** uczniów.
- Najniższy wynik (**0** punktów) uzyskało **6** uczniów.
- Wynik najczęściej występujący to **19** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **10,3** od średniego wyniku.

### 1a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	<b>6,6</b>	15
wyszukiwanie i stosowanie informacji	<b>8,0</b>	12
wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych	<b>6,9</b>	15
stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	<b>2,4</b>	8

### 2. Uczniowie słabo widzący i niewidomi – wyniki za cały test (zestawy egzaminacyjne GM-A4(5,6)-062, 620 uczniów)

- Średni wynik to **19,6** punktu (39,1% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (**50** punktów) uzyskało **3** uczniów.
- Najniższy wynik (**2** punkty) uzyskał **1** uczeń.
- Wynik najczęściej występujący to **11** punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi **10,2** od średniego wyniku.



## 2a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	5,2	15
wyszukiwanie i stosowanie informacji	6,6	12
wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych	6,0	15
stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	1,7	8

## 3. Uczniowie słabo słyszący i niesłyszący – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GM-A7-062, 874 uczniów)

- Średni wynik to 27,9 punktu (55,8% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (49 punktów) uzyskało 2 uczniów.
- Najniższy wynik (4 punkty) uzyskał 1 uczeń.
- Wynik najczęściej występujący to 21 punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi 8,7 od średniego wyniku.

## 3a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	10,2	16
wyszukiwanie i stosowanie informacji	12,2	17
wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych	4,3	11
stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	1,2	6



**4. Uczniowie z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GM-A8-062, 9 780 uczniów)**

- Średni wynik to 28,5 punktu (57% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (50 punktów) uzyskało 3 uczniów.
- Najniższy wynik (0 punktów) uzyskało 3 uczniów.
- Wynik najczęściej występujący to 26 punktów.
- Odchylenie standardowe wynosi 8,6 od średniego wyniku.

**4a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych**

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	9,2	20
wyszukiwanie i stosowanie informacji	10,7	15
wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych	5,5	9
stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	3,1	6

**5. Uczniowie, którzy pisali w języku litewskim – wyniki za cały test (zestaw egzaminacyjny GM-L1-062, 36 uczniów)**

- Średni wynik to 23 punkty (46,1% punktów możliwych do uzyskania).
- Najwyższy wynik (44 punkty) uzyskał 1 uczeń.
- Najniższy wynik (8 punktów) uzyskał 1 uczeń.
- Wynik najczęściej występujący to 23 punkty.
- Odchylenie standardowe wynosi 10,1 od średniego wyniku.

**5a. Wyniki w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych**

Obszar standardów	Średni wynik w punktach	Maksymalna liczba punktów do uzyskania
umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	6,2	15

wyszukiwanie i stosowanie informacji	<b>8,0</b>	12
wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych	<b>6,8</b>	15
stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	<b>2,1</b>	8

## Co wyniki mówią o osiągnięciach uczniów?

Niżej przedstawiamy tabelę, w której wyniki zestawu egzaminacyjnego GM-A1-062 zostały pogrupowane w dziewięciu przedziałach – od NAJNIŻSZEGO po NAJWYŻSZY. Dla każdego przedziału sporządziliśmy graficzny obraz osiągnięć uczniów w odniesieniu do dwóch przyjętych przez nas poziomów: *koniecznego i zadawalającego*.

### Przykład

Wyniki od 21 do 26 punktów mieszczą się w przedziale wyników ŚREDNICH. Uzyskało je 20,4% uczniów, którzy powyżej poziomu *zadawalającego* opanowali wiadomości i umiejętności z obszaru *wyszukiwanie i stosowanie informacji*. Uczniowie ci w obszarach: *umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu* oraz *wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych* osiągnęli wyniki bliskie poziomowi *koniecznego*. Nie radzili sobie natomiast z zadaniami wymagającymi stosowania zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów.

Na wykresach oznaczono:

- umiejętnie stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu,
- wyszukiwanie i stosowanie informacji,
- wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, przestrzennych i czasowych,
- stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów.

Przyjęto łatwość 0,5 jako poziom konieczny i łatwość 0,7 jako poziom zadowalający.

Przedział punktowy	Nazwa wyniku	Obraz osiągnięć uczniów
0 – 8	<p><b>NAJNIŻSZY</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 4,6% uczniów; wyniki wyższe miało 95,4% gimnazjalistów.</p>	
9 – 11	<p><b>BARDZO NISKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 6,9%* uczniów; wyniki niższe miało 4,6%, a wyniki wyższe 88,6% gimnazjalistów.</p>	
12 – 15	<p><b>NISKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 12,4% uczniów; wyniki niższe miało 11,4%, a wyniki wyższe 76,2% gimnazjalistów.</p>	
16 – 20	<p><b>NIŻEJ ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 17,9% uczniów; wyniki niższe miało 23,8%, a wyniki wyższe 58,3% gimnazjalistów.</p>	
21 – 26	<p><b>ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 20,4% uczniów; wyniki niższe miało 41,7%, a wyniki wyższe 37,9% gimnazjalistów.</p>	
27 – 32	<p><b>WYŻEJ ŚREDNI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 15,8% uczniów; wyniki niższe miało 62,1%, a wyniki wyższe 22,1% gimnazjalistów.</p>	

<p><b>33 – 38</b></p>	<p><b>WYSOKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 11,6% uczniów; wyniki niższe miało 77,9%, a wyniki wyższe 10,5% gimnazjalistów.</p>	<table border="1"> <caption>Data for 'łatwość' chart (Area I)</caption> <thead> <tr> <th>obszar</th> <th>łatwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>0,62</td> </tr> </tbody> </table>	obszar	łatwość	I	0,68	II	0,85	III	0,65	IV	0,62
obszar	łatwość											
I	0,68											
II	0,85											
III	0,65											
IV	0,62											
<p><b>39 – 43</b></p>	<p><b>BARDZO WYSOKI</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 6,7% uczniów; wyniki niższe miało 89,5%, a wyniki wyższe 3,8% gimnazjalistów.</p>	<table border="1"> <caption>Data for 'łatwość' chart (Area II)</caption> <thead> <tr> <th>obszar</th> <th>łatwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>0,80</td> </tr> </tbody> </table>	obszar	łatwość	I	0,82	II	0,88	III	0,75	IV	0,80
obszar	łatwość											
I	0,82											
II	0,88											
III	0,75											
IV	0,80											
<p><b>44 – 50</b></p>	<p><b>NAJWYŻSZY</b></p> <p>Takie wyniki uzyskało 3,8% uczniów; wyniki niższe miało 96,2% gimnazjalistów.</p>	<table border="1"> <caption>Data for 'łatwość' chart (Area III)</caption> <thead> <tr> <th>obszar</th> <th>łatwość</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>0,92</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>0,92</td> </tr> </tbody> </table>	obszar	łatwość	I	0,92	II	0,93	III	0,88	IV	0,92
obszar	łatwość											
I	0,92											
II	0,93											
III	0,88											
IV	0,92											

\* zaokrąglenia powodują, że suma odsetków w poszczególnych staninach nie zawsze jest równa 100%

# Wyniki z podziałem na standardy i zadania

## Obszar I

Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu

Za opanowanie umiejętności z tego obszaru gimnazjaliści uzyskali średnio 44,2% punktów możliwych do zdobycia.

## Standard 2.

Uczeń wykonuje obliczenia w różnych sytuacjach praktycznych

Zadanie 5. (0-1)					
<p>Aby przygotować suchą zaprawę do tynkowania ścian, należy zmieszać piasek, wapno i cement odpowiednio w stosunku 15 : 4 : 1. W którym wierszu tabeli podane są właściwe ilości składników potrzebnych do otrzymania 140 kg takiej zaprawy?</p>					
	<b>Piasek (kg)</b>	<b>Wapno (kg)</b>	<b>Cement (kg)</b>		
<b>I</b>	<b>101</b>	<b>32</b>	<b>8</b>		
<b>II</b>	<b>109</b>	<b>24</b>	<b>7</b>		
<b>III</b>	<b>105</b>	<b>28</b>	<b>7</b>		
<b>IV</b>	<b>105</b>	<b>56</b>	<b>14</b>		
A. I	B. II	<input checked="" type="checkbox"/> C. III	D. IV		
<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>			
obliczanie właściwych ilości składników mieszanki na podstawie podanej proporcji	zadanie rozwiązano 69% uczniów	Należy ustalić, ile części masowych przypada na mieszankę (15+4+1), a następnie obliczyć, ile kilogramów odpowiada: jednej części masowej, czterem częścią masowym i piętnastu częścią masowym, żeby łącznie otrzymać 140 kg mieszanki.			
<p>Informacje do zadań 19. i 20. Przez 3 godziny Jacek z Magdą obserwowali ruch samochodowy na moście. Liczyli przejeżdżające pojazdy. Wyniki zapisali w tabeli.</p>					
	<b>Godziny</b>	<b>7<sup>00</sup> – 8<sup>00</sup></b>	<b>8<sup>00</sup> – 9<sup>00</sup></b>	<b>9<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup></b>	<b>razem</b>
<b>Typ pojazdu</b>					
samochody osobowe		6	9	2	17
samochody ciężarowe		2	3	0	5
autobusy		1	1	1	3
razem		9	13	3	25

**Zadanie 19. (0-1)**

Ile procent liczby wszystkich pojazdów, które przejechały przez most między  $7^{00}$  a  $10^{00}$ , stanowi liczba samochodów osobowych?

- A. 68%      B. 17%      C. 20%      D. 12%

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba	zadanie rozwiązano 85% uczniów	Rozwiązanie zadania polega na odczytaniu z tabeli potrzebnych wartości: łącznej liczby samochodów, które przejechały przez most między $7^{00}$ a $10^{00}$ (25) i liczby samochodów osobowych, które przejechały w tym samym czasie przez ten most (17), a następnie obliczeniu, jakim procentem liczby 25 jest liczba 17, czyli $\frac{17}{25} \cdot 100\%$

**Zadanie 20. (0-1)**

Ile samochodów osobowych przejeżdżało średnio przez most w ciągu jednej godziny obserwacji?

- A.  $5\frac{2}{3}$       B. 6      C.  $6\frac{1}{3}$       D. 7

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
obliczanie średniej arytmetycznej liczb	zadanie rozwiązano 67% uczniów	Trzeba odczytać z tabeli, ile samochodów osobowych przejechało przez most w czasie obserwacji (17), ustalić liczbę godzin, w czasie których liczono te pojazdy (3), a następnie obliczyć, ile samochodów osobowych przejeżdżało <b>średnio</b> przez most w ciągu jednej godziny obserwacji (17:3).

Informacje do zadania 28.

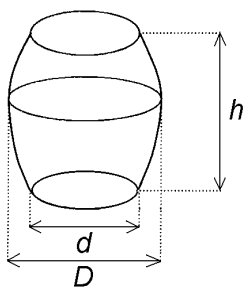
Objętość beczki oblicza się wg wzoru:  $V = \frac{1}{12} \pi (2D^2 + d^2) h$ , gdzie  $D$  – średnica w miejscu najszerszym,  $d$  – średnica dna,  $h$  – wysokość beczki.

**Zadanie 28. (0-4)**

Wojtek obmierzył beczkę w ogrodzie. Ma ona wysokość 12 dm i średnicę dna równą 7 dm. Z powodu trudności ze zmierzeniem średnicy w najszerszym miejscu Wojtek zmierzył obwód w najszerszym miejscu. Jest on równy 33 dm. Oblicz objętość beczki.

Dla ułatwienia obliczeń przyjmij  $\pi = \frac{22}{7}$ .

Zapisz obliczenia.



<b>Sprawdane umiejętności</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<p>obliczanie objętości bryły (przy podanym wzorze):</p> <p>a) zapisanie wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia średnicy beczki</p> <p>b) podstawienie danych oraz wyliczonej średnicy do wzoru</p> <p>c) wykonanie we właściwej kolejności działań w nawiasie</p> <p>d) poprawne wykonanie obliczeń w całym zadaniu i podanie wyniku z jednostką</p>	<p>gimnazjaliści zdobyli 35% punktów możliwych do uzyskania</p>	<p>Należy przeczytać dokładnie informacje do zadania i jego treść, ustalić, jakie wielkości są niezbędne do obliczenia objętości beczki zgodnie z podanym wzorem. Wykorzystując wzór na obwód beczki <math>O = 2\pi r</math>, gdzie <math>r</math> oznacza promień przekroju poprzecznego beczki w najszerszym miejscu, trzeba wyznaczyć jej średnicę <math>D</math> (<math>D = 2r</math>), a następnie podstawić odpowiednie liczby do wzoru na <math>V</math>, wykonać działania we właściwej kolejności (potęgowanie, mnożenie, dodawanie) i obliczyć objętość beczki, zwracając uwagę na użycie poprawnych jednostek objętości, np. <math>dm^3</math> (litr), <math>cm^3</math>.</p>

### Zadanie 31. (0-4)

Uzupełnij rachunek wystawiony przez firmę budowlaną, wpisując w wykropkowanych miejscach obliczone wartości.

	<b>Liczba sztuk</b>	<b>Cena netto</b>	<b>VAT (22% ceny netto)</b>	<b>Razem</b>
<b>Okno</b>	<b>1</b>	<b>1200 zł</b>	.....	.....
<b>Drzwi</b>	<b>1</b>	.....	.....	<b>3538 zł</b>

Zapisz obliczenia.

<b>Sprawdane umiejętności</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<p>wykonywanie obliczeń procentowych:</p> <p>a) zapisanie wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia procentu danej liczby (podatku VAT)</p> <p>b) obliczenie podatku VAT i ceny brutto okna</p> <p>c) zapisanie wyrażenia prowadzącego do wyznaczenia liczby na podstawie danego jej procentu (ceny netto)</p>	<p>gimnazjaliści zdobyli 44% punktów możliwych do uzyskania</p>	<p>Rozwiązanie zadania polega na obliczeniu wysokości podatku VAT za okno – 22% ceny netto okna (<math>0,22 \cdot 1200</math>) oraz kosztu całkowitego okna – do ceny netto okna trzeba dodać podatek VAT. Następnie należy obliczyć, na podstawie ceny brutto drzwi, cenę drzwi bez podatku (122% ceny netto drzwi jest równe 3538) i ustalić wartość podatku VAT – od ceny brutto (3538) odjąć obliczoną cenę netto drzwi.</p>

drzwi) d) obliczenie ceny netto i podatku VAT za drzwi		
---	--	--

### Zadanie 32. (0-3)

Przez kaloryfer przepływa w ciągu doby 300 kg wody, zmieniając swoją temperaturę z 80°C na 60°C. 1 kg wody ochładzając się o 1°C oddaje 4,2 kJ ciepła. Ile ciepła oddaje woda w tym kaloryferze w ciągu doby? Zapisz obliczenia.

Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
obliczanie ilości ciepła oddawanego przez daną substancję: a) zapisanie wyrażenia prowadzącego do obliczenia ilości ciepła oddanego przez stygnącą wodę b) wykonanie obliczeń i zapisanie wyniku z prawidłową jednostką	gimnazjaliści zdobyli 29% punktów możliwych do uzyskania	Należy wykorzystać fakt, że ilość ciepła oddanego przez wodę jest wprost proporcjonalna do iloczynu masy wody przepływającej przez kaloryfer (300 kg) i zmiany jej temperatury (20 °C) oraz podaną w zadaniu informację dotyczącą ilości ciepła oddawanego przez 1 kg wody ochładzającej się o 1 °C (4,2 kJ). Wynik należy zapisać z poprawną jednostką energii.

## Standard 3.

### Uczeń posługuje się własnościami figur

#### Zadanie 7. (0-1)

Na trójkątnym trawniku zamontowano obrotowy zraszacz. Aby podlać jak największą powierzchnię trawnika, nie oblewając jednocześnie ścieżek, należy ustawić zraszacz w punkcie przecięcia

- A. środkowych trójkąta.
- B. symetralnych boków trójkąta.
- C. wysokości trójkąta.
- D. dwusiecznych kątów trójkąta.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie położenia środka okręgu wpisanego w trójkąt	zadanie rozwiązało 40% uczniów	Rozwiązanie zadania polega na wykorzystaniu wiadomości, w jaki sposób konstrukcyjnie wyznacza się środek okręgu wpisanego w trójkąt.



## Obszar II

### Wyszukiwanie i stosowanie informacji

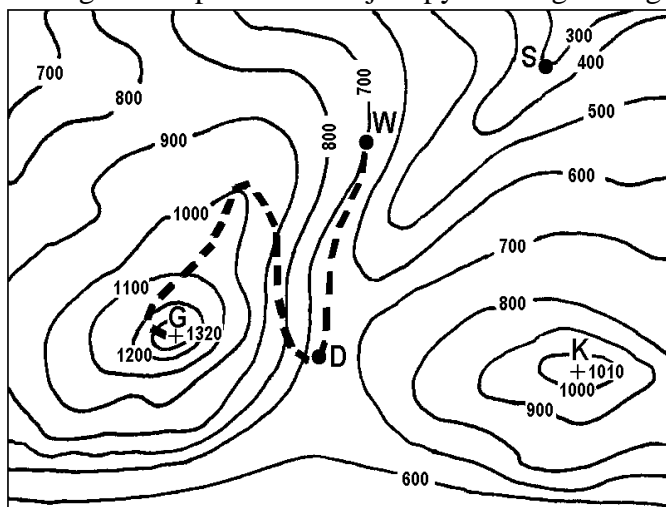
Za opanowanie umiejętności z tego obszaru gimnazjaliści uzyskali średnio 66,3% punktów możliwych do zdobycia.

### Standard 1.

#### Uczeń odczytuje informacje

Informacje do zadania 12.

Na fragmencie poziomicowej mapy terenu górskiego zaznaczone są punkty: D, G, K, S i W.



- D** – drogowskaz
- G** – szczyt
- K** – szczyt
- S** – szałas
- W** – miejsce odpoczynku
- — —** ścieżka

Skala 1 : 25000

#### Zadanie 12. (0-1)

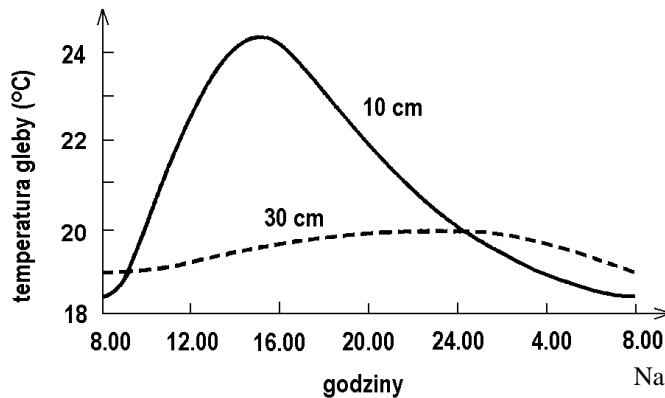
Na jakiej wysokości bezwzględnej znajduje się drogowskaz oznaczony na mapie literą D?

- A. Mniejszej niż 600 m n.p.m.
- B. Co najmniej 600 m n.p.m. i mniejszej niż 700 m n.p.m.
- C. Co najmniej 700 m n.p.m. i mniejszej niż 800 m n.p.m.
- D. Większej niż 800 m n.p.m.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
odczytywanie z mapy wysokości bezwzględnej punktu	zadanie rozwiązało 73% uczniów	Aby określić wysokość bezwzględną punktu D na podstawie mapy poziomicowej, należy odczytać liczby zapisane na poziomicach. Liczby te oznaczają wysokość punktów względem poziomu morza.

Informacje do zadań 22. i 23.

Wykres ilustruje zmiany temperatury gleby w pewnej miejscowości na głębokości 10 cm i 30 cm w ciągu doby w okresie lata.



Na podstawie: S. Gater, *Zeszyt ćwiczeń i testów*, Warszawa 1999.

### Zadanie 22. (0-1)

Jaką temperaturę ma gleba w południe na głębokości 10 cm?

- A. Niższą niż 21°C.
- B. Między 22°C a 23°C.
- C. Między 23°C a 24°C.
- D. Wyższą niż 24°C.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
odczytywanie informacji z wykresu	zadanie rozwiązało 84% uczniów	Należy wykorzystać wykres ilustrujący zmiany temperatury gleby w ciągu doby na głębokości 10 cm. Na osi poziomej trzeba odszukać wskazaną w treści zadania godzinę (12.00), a na osi pionowej odczytać odpowiadającą jej temperaturę (około 22,5°C).

### Zadanie 23. (0-1)

Gleba na głębokości 10 cm ma najwyższą temperaturę około godziny

- A. 11<sup>00</sup>
- B. 13<sup>00</sup>
- C. 15<sup>00</sup>
- D. 17<sup>00</sup>

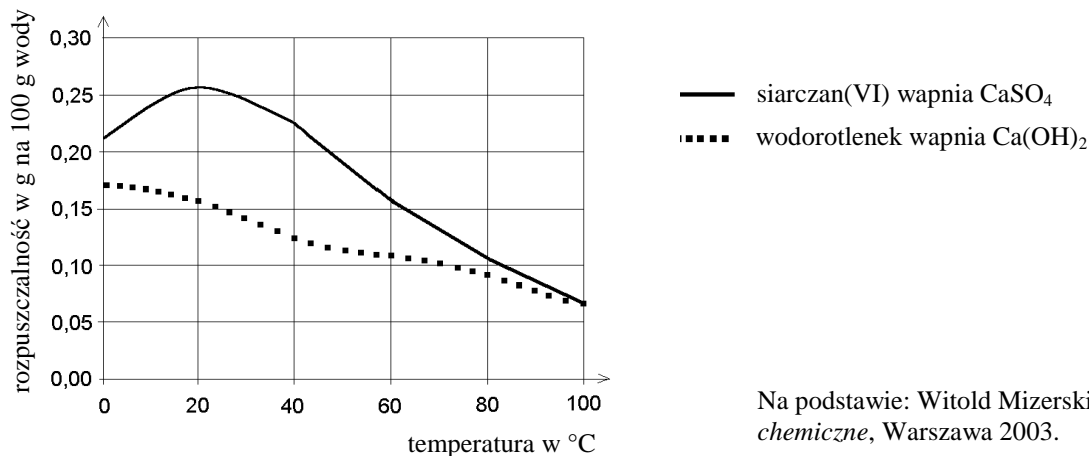
Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
odczytywanie informacji z wykresu	zadanie rozwiązało 91% uczniów	Aby podać godzinę, o której gleba na głębokości 10 cm ma najwyższą temperaturę, należy znaleźć na krzywej punkt odpowiadający najwyższej temperaturze i odczytać na osi poziomej godzinę odpowiednią dla tej temperatury.

## Standard 2.

### Uczeń operuje informacją

Informacje do zadań 1. i 2.

Wykres przedstawia zależność rozpuszczalności wybranych związków wapnia w wodzie od temperatury.



#### Zadanie 1. (0-1)

Ile co najwyżej gramów wodorotlenku wapnia można rozpuścić w 1000 g wody w temperaturze 20°C?

- A. 2,6      B. 0,26      C. 0,16       D. 1,6

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
przetwarzanie informacji odczytanych z wykresu	zadanie rozwiązało 53% uczniów	Z wykresu należy odczytać, ile gramów Ca(OH) <sub>2</sub> rozpuści się w 100 g wody w temperaturze 20°C i ustalić, ile razy masa wody podana w treści zadania jest większa od 100 g. Następnie trzeba obliczyć masę wodorotlenku wapnia, który całkowicie rozpuści się w danej masie wody.

#### Zadanie 2. (0-1)

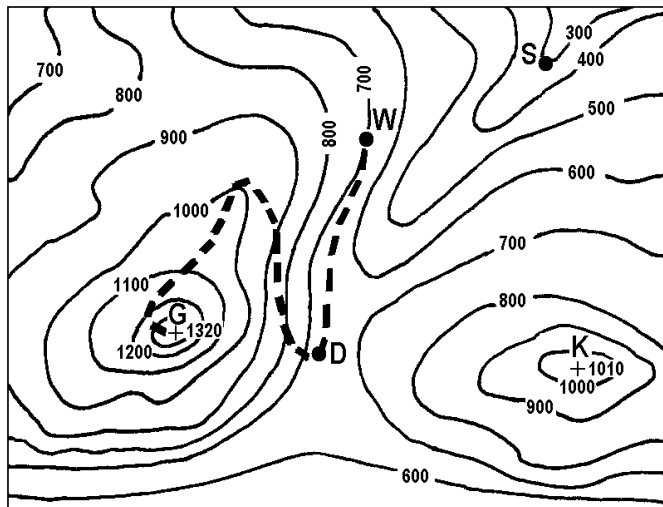
Które zdanie jest prawdziwe?

- A. Rozpuszczalność związków wapnia rośnie ze wzrostem temperatury.  
 B. Przy podnoszeniu się temperatury od 0°C do 20°C rozpuszczalność siarczanu(VI) wapnia rośnie, a wodorotlenku wapnia maleje.  
 C. Rozpuszczalność siarczanu(VI) wapnia w temperaturze 0°C i 60°C jest taka sama.  
 D. Rozpuszczalność wodorotlenku wapnia jest odwrotnie proporcjonalna do temperatury.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
porównywanie informacji dotyczących rozpuszczalności substancji stałych	zadanie rozwiązało 84% uczniów	Trzeba odczytać z wykresu, jak zmienia się rozpuszczalność obu związków wapnia w zależności od temperatury i sprawdzić informacje podane w odpowiedziach z danymi odczytanymi z wykresu.

Informacje do zadań 11., 13. i 14.

Na fragmencie poziomicowej mapy terenu górskiego zaznaczone są punkty: D, G, K, S i W.



- D – drogowskaz
- G – szczyt
- K – szczyt
- S – szałas
- W – miejsce odpoczynku
- — — ścieżka

Skala 1 : 25000

**Zadanie 11. (0-1)**

Jaką wysokość względną ma punkt oznaczony literą K (szczyt) w odniesieniu do punktu oznaczonego literą S (szałas)?

- A. 300 m    B. 1010 m    C. 1310 m     D. 710 m

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie na podstawie mapy wysokości względnej punktu	zadanie rozwiązało 74% uczniów	Należy odczytać z mapy, na jakiej wysokości nad poziomem morza położone są punkty K i S, a następnie obliczyć wysokość względną – odjąć od większej liczby (bezwzględnej wysokości punktu K) liczbę mniejszą (bezwzględną wysokość punktu S).

**Zadanie 13. (0-1)**

Drogowskaz oznaczony na mapie literą D stoi

- A. na przełęczy.  
 B. w kotlinie.  
 C. na szczycie.  
 D. w dolinie.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie na podstawie mapy formy terenu	zadanie rozwiązało 53% uczniów	Rozwiązanie zadania wymaga przypomnienia wiadomości dotyczących form ukształtowania powierzchni charakterystycznych dla terenu górskiego. Należy zwrócić uwagę na zaznaczone na mapie wartości poziomicy i ich wzajemny układ. Drogowskaz oznaczony literą D znajduje się w obniżeniu terenu między dwoma szczytami.

**Zadanie 14. (0-1)**

Szałas oznaczony na mapie literą S znajduje się

- A. na przełęczy.  
 B. na grzbiecie.  
 C. na szczycie.  
 D. w dolinie.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie na podstawie mapy formy terenu	zadanie rozwiązało 46% uczniów	Rozwiązanie zadania wymaga przypomnienia wiadomości dotyczących form ukształtowania powierzchni charakterystycznych dla terenu górskiego. Należy zwrócić uwagę na zaznaczone na mapie wartości poziomicy i ich wzajemny układ (szałas oznaczony literą S leży w obniżeniu terenu pochylonym w jednym kierunku).

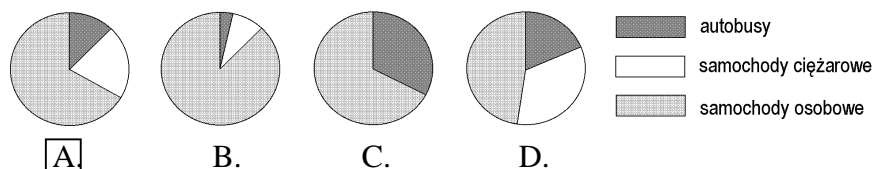
Informacje do zadania 17.

Przez 3 godziny Jacek z Magdą obserwowali ruch samochodowy na moście. Liczyli przejeżdżające pojazdy. Wyniki zapisali w tabeli.

Godziny \ Typ pojazdu	7 <sup>00</sup> – 8 <sup>00</sup>	8 <sup>00</sup> – 9 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	razem
samochody osobowe	6	9	2	17
samochody ciężarowe	2	3	0	5
autobusy	1	1	1	3
razem	9	13	3	25

**Zadanie 17. (0-1)**

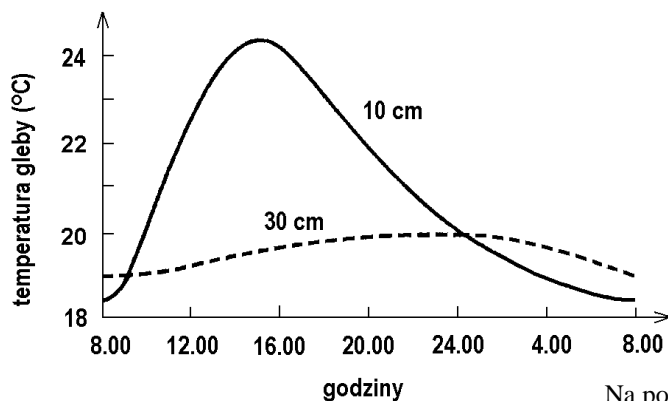
Który diagram przedstawia procentowy rozkład liczb pojazdów poszczególnych typów przejeżdżających przez most między 7<sup>00</sup> a 8<sup>00</sup>?



Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
operowanie informacją – wybranie kołowego diagramu procentowego	zadanie rozwiązało 55% uczniów	Po odczytaniu z tabeli, ile pojazdów przejechało przez most między 7 <sup>00</sup> a 8 <sup>00</sup> , należy ustalić stosunek liczby samochodów osobowych do ciężarowych.

go odpowiadającego danym liczbowym z tabeli		wych i autobusów. Następnie trzeba wskazać diagram obrazujący ustaloną zależność.
---	--	---

Informacje do zadania 21.  
Wykres ilustruje zmiany temperatury gleby w pewnej miejscowości na głębokości 10 cm i 30 cm w ciągu doby w okresie lata.



Na podstawie: S. Gater, *Zeszyt ćwiczeń i testów*, Warszawa 1999.

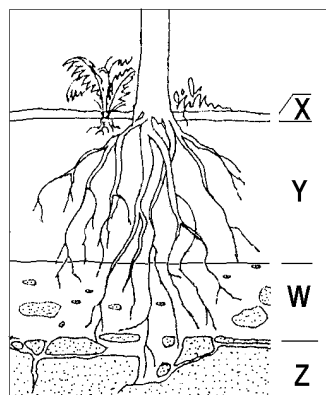
**Zadanie 21. (0-1)**

- Z analizy wykresu wynika, że
- A. w ciągu całej doby temperatura gleby jest niższa na głębokości 30 cm niż na głębokości 10 cm.
  - B. na obu głębokościach gleba ma najniższą temperaturę o północy.
  - C. gleba na głębokości 30 cm nagrzewa się wolniej i stygnie wolniej niż gleba na głębokości 10 cm.
  - D. amplituda dobowa temperatur gleby na głębokości 10 cm jest mniejsza niż amplituda dobowa temperatur na głębokości 30 cm.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
interpretowanie informacji odczytanych z wykresu	zadanie rozwiązało 69% uczniów	Należy odczytać z wykresu, jak zmienia się temperatura gleby na głębokości 10 cm i 30 cm w różnych porach doby i zauważyć, że zmiany nie są jednakowe. Następnie trzeba zestawzić zapisy zawarte w proponowanych odpowiedziach z informacjami odczytanymi z wykresu i ocenić, która z odpowiedzi jest poprawna.

**Zadanie 24. (0-1)**

W której kolumnie tabeli właściwie dobrano nazwy poziomów glebowych do symboli literowych na przedstawionym schemacie?



	I	II	III	IV
X	ściółka	próchnica	ściółka	próchnica
Y	zwietrzelina	ściółka	próchnica	skała macierzysta
W	próchnica	skała macierzysta	zwietrzelina	ściółka
Z	skała macierzysta	zwietrzelina	skała macierzysta	zwietrzelina

A. I      B. II       C. III      D. IV

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
operowanie informacją	zadanie rozwiązało 56% uczniów	Rozwiązanie zadania polega na dobraniu nazw poziomów glebowych do symboli literowych zgodnie z przedstawionym schematem. Należy wykorzystać wiedzę dotyczącą procesu powstawania gleby.

Informacje do zadania 27.

Biedronki siedmiokropki polują na mszyce w ogrodach i na polach. Mszyce zabezpieczają się przed nimi, wydzielając obronną ciecz, same natomiast żywią się sokiem wyssanym z roślin. Aby ochronić się przed mszycami, rośliny wytwarzają kolce i parzące włoski, które nie zawsze jednak są dostatecznym zabezpieczeniem.

**Zadanie 27. (0-1)**

W jaki sposób konsumenci I rzędu, o których mowa w powyższej informacji, bronią się przed naturalnymi wrogami?

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
przetwarzanie informacji zawartych w tekście	gimnazjaliści zdobyli 56% punktów możliwych do uzyskania	Należy uważnie przeczytać informację i treść zadania, a następnie odszukać w tekście konsumenta I rzędu (mszyce) oraz informację dotyczącą sposobu jego obrony przed drapieżnikami.

### Obszar III

Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych

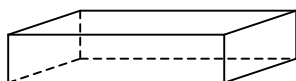
Za opanowanie umiejętności z tego obszaru gimnazjaliści uzyskali średnio 45,9% punktów możliwych do zdobycia

#### Standard 1.

Uczeń wskazuje prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów

#### Zadanie 6. (0-1)

Cegła ma kształt prostopadłościanu o wymiarach  $24\text{ cm} \times 12\text{ cm} \times 6\text{ cm}$ . Jakie są wymiary ścianki cegły, którą ta cegła powinna przylegać do podłoża, aby wywierać na nie jak największe ciśnienie?



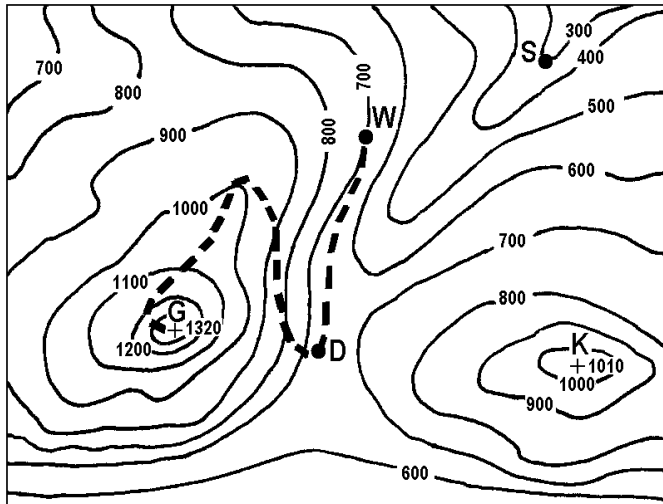
- A.  $12\text{ cm} \times 6\text{ cm}$
- B.  $12\text{ cm} \times 24\text{ cm}$
- C.  $24\text{ cm} \times 6\text{ cm}$
- D. Za mało danych, by odpowiedzieć.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wskazywanie prawidłowości w procesach, w funkcjonowaniu układów i systemów	zadanie rozwiązało 36% uczniów	Rozwiązanie zadania wymaga wykorzystania związku między ciśnieniem a polem powierzchni. Należy określić warunek dotyczący powierzchni ściany cegły, którą ta cegła ma przylegać do podłoża, aby wywierać na nie jak największe ciśnienie (powierzchnia ściany cegły powinna być jak najmniejsza), i wskazać właściwe wymiary ściany cegły.



Informacje do zadania 15.

Na fragmencie poziomicowej mapy terenu górskiego zaznaczone są punkty: D, G, K, S i W.



- D – drogowskaz
- G – szczyt
- K – szczyt
- S – szałas
- W – miejsce odpoczynku
- — — ścieżka

Skala 1 : 25000

**Zadanie 15. (0-1)**

Uczestnicy wycieczki odpoczywający w punkcie W mają pewną energię potencjalną grawitacji. Jak zmieni się ich energia potencjalna grawitacji po wejściu na szczyt G?

- A. Zmniejszy się.
- B. Zwiększy się.
- C. Pozostanie taka sama.
- D. Zamieni się na kinetyczną.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie zmiany energii potencjalnej grawitacji przy podanych warunkach	zadanie rozwiązało 40% uczniów	Aby określić zmianę energii potencjalnej grawitacji, należy wykorzystać fakt, że jest to energia układu Ziemia – ciało i zależy ona od położenia ciała względem obranego układu odniesienia. Wraz ze wzrostem wysokości (względem ustalonego układu odniesienia) zwiększa się energia potencjalna grawitacji ciała.

Informacje do zadania 18.

Przez 3 godziny Jacek z Magdą obserwowali ruch samochodowy na moście. Liczyli przejeżdżające pojazdy. Wyniki zapisali w tabeli.

Godziny Typ pojazdu	7 <sup>00</sup> – 8 <sup>00</sup>	8 <sup>00</sup> – 9 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup> – 10 <sup>00</sup>	razem
samochody osobowe	6	9	2	17
samochody ciężarowe	2	3	0	5
autobusy	1	1	1	3
razem	9	13	3	25

### Zadanie 18. (0-1)

Które zdanie wynika z danych w tabeli?

- A. Między 10<sup>00</sup> a 11<sup>00</sup> przejedzie przez most jeden autobus.
- B. Samochody osobowe jeżdżą szybciej niż samochody ciężarowe.
- C. Między 7<sup>00</sup> a 8<sup>00</sup> przejechało więcej samochodów osobowych niż pozostałych pojazdów.
- D. W ciągu doby przejedzie 8 razy więcej pojazdów niż przejechało między 7<sup>00</sup> a 10<sup>00</sup>.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>dostrzeganie związku między charakterem i zakresem danych a wnioskami, które z nich wynikają</i>	<i>zadanie rozwiązało 88% uczniów</i>	<i>Po uważnym przeczytaniu zdań należy sprawdzić, korzystając z danych w tabeli, która z podanych odpowiedzi jest poprawna.</i>

### Zadanie 25. (0-1)

Szcątki roślin i zwierząt ulegają w glebie rozkładowi na proste związki mineralne. Aby ten rozkład był możliwy, potrzebny jest tlen, ponieważ

- A. mikroorganizmy powodujące rozkład potrzebują go do oddychania.
- B. jest on produktem fotosyntezy.
- C. powoduje zwęglanie się resztek organicznych.
- D. jest on składnikiem wody.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<i>określanie warunku koniecznego, by zachodził proces powstawania próchnicy i jej dalszy rozkład</i>	<i>zadanie rozwiązało 34% uczniów</i>	<i>Należy wykorzystać wiadomości dotyczące procesu rozkładu zachodzącego w glebie i czynników powodujących ten rozkład.</i>

Informacje do zadania 26.

Biedronki siedmiokropki polują na mszyce w ogrodach i na polach. Mszyce zabezpieczają się przed nimi, wydzielając obronną ciecz, same natomiast żywią się sokiem wyssanym z roślin. Aby ochronić się przed mszycami, rośliny wytwarzają kolce i parzące włoski, które nie zawsze jednak są dostatecznym zabezpieczeniem.

### Zadanie 26. (0-1)

Ułóż łańcuch pokarmowy na podstawie powyższego tekstu.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
układanie łańcucha pokarmowego	zadanie rozwiązało 49% uczniów	Aby odszukać w tekście producenta – organizm samożywny, który jest pierwszym ogniwem w łańcuchu pokarmowym, a następnie konsumenta I rzędu (zwierzę roślinożerne) i konsumenta II rzędu (drapieżnika żywiącego się roślinożercami), należy uważnie przeczytać informacje i polecenie do zadania. Trzeba pamiętać, że ogniwa łańcucha pokarmowego łączą się ze sobą dzięki przepływowi energii.

## Standard 2.

Uczeń posługuje się językiem symboli i wyrażeń algebraicznych

### Zadanie 3. (0-1)

Na podstawie informacji z poniższego fragmentu tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie wybierz zdanie prawdziwe.

Jon	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	OH <sup>-</sup>
Ca <sup>2+</sup>	S	R	R	N	S
Mg <sup>2+</sup>	R	R	R	N	N

S – substancja słabo rozpuszczalna w wodzie

N – substancja praktycznie nierozpuszczalna w wodzie

R – substancja dobrze rozpuszczalna w wodzie

- A. Wodorotlenek wapnia słabo rozpuszcza się w wodzie.  
 B. Wodorotlenek wapnia nie rozpuszcza się w wodzie.  
 C. W tabeli nie podano informacji o rozpuszczalności wodorotlenku wapnia.  
 D. Wodorotlenek wapnia dobrze rozpuszcza się w wodzie.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
dobieranie jonów wchodzących w skład podanej substancji chemicznej	zadanie rozwiązało 79% uczniów	Należy określić, jakie jony są elementami składowymi wodorotlenku wapnia a następnie, korzystając z tabeli i legendy odczytać, jak ta substancja rozpuszcza się w wodzie.

**Zadanie 4. (0-1)**

Wapno gaszone  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  jest składnikiem zaprawy murarskiej. Jej twardnienie zachodzi pod wpływem dwutlenku węgla. Wybierz poprawnie zapisane równanie zachodzącej wtedy reakcji.

- A.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{CO} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
 B.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$   
 C.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{CO}_2 \rightarrow 2\text{CaCO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$   
 D.  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO} \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2$

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wybranie równania reakcji chemicznej przedstawiającej proces twardnienia zaprawy murarskiej	zadanie rozwiązało 67% uczniów	Na podstawie analizy treści zadania należy ustalić wzory substratów reakcji twardnienia zaprawy murarskiej i wybrać poprawnie zapisane równanie tej reakcji (liczby atomów poszczególnych pierwiastków po obu stronach równania muszą być jednakowe).

**Zadanie 8. (0-1)**

Trzy lata temu posadzono przed domem krzew. Co roku podwajał on swoją wysokość i teraz ma 144 cm. Jeśli przez  $x$  oznaczymy wysokość krzewu w dniu posadzenia, to informacjom z zadania odpowiada równanie

- A.  $x = 144$     B.  $4x = 144$     C.  $6x = 144$      D.  $8x = 144$

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
wybranie równania opisującego związek między danymi w zadaniu	zadanie rozwiązało 17% uczniów	Należy zauważyć związek między wysokością krzewu w dniu posadzenia a zmianą jego wysokości w kolejnych latach ( $2x$ , $2 \cdot 2x$ , $2 \cdot 4x$ ).

**Zadanie 29. (0-3)**

Wilgotnością drewna nazywamy stosunek masy wody zawartej w drewnie do masy drewna całkowicie suchego. Przyjęto podawać wilgotność drewna w procentach. Ich liczbę ( $w$ ) obliczamy za pomocą wzoru  $w = \frac{M - m}{m} \cdot 100$ , gdzie  $M$  oznacza masę drewna wilgotnego, a  $m$  – masę drewna całkowicie suchego. Wyznacz  $M$  w zależności od  $m$  i  $w$ . Zapisz kolejne przekształcenia wzoru.

Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
przekształcanie wzoru do określonej w zadaniu postaci: a) pomnożenie obu stron równania przez $m$	gimnazjaliści zdobyli 21% punktów możliwych do uzyskania	Rozwiązanie zadania polega na przekształceniu danego wzoru i wyznaczeniu $M$ w zależności od $m$ i $w$ . W tym celu należy obie strony równania pomnożyć przez $m$ , pamiętając o wzięciu w nawias licznika wyrażenia zapisanego za pomocą ilorazu – otrzymujemy: $mw = (M - m) \cdot 100$ . Następnie należy wykazać się umiejętnością dzielenia obu stron równania

<p>b) podzielenie obu stron równania przez 100</p> <p>c) zapisanie poprawnego wyniku (wynikającego z poprawnych przekształceń)</p>		<p>przez 100 – otrzymujemy: <math>\frac{mw}{100} = M - m</math> oraz umiejętność przenoszenia wyrażenia algebraicznego z jednej strony równania na drugą – <math>M = \frac{mw}{100} + m</math>.</p>
--	--	---

## Standard 4.

### Uczeń stosuje zintegrowaną wiedzę do objaśniania zjawisk przyrodniczych

Informacje do zadań 9. i 10.  
 Satelita geostacjonarny to taki, który dla obserwatora na Ziemi cały czas znajduje się w tym samym punkcie na niebie.

#### Zadanie 9. (0-1)

Ile czasu trwa pełne okrążenie Ziemi przez satelitę geostacjonarnego?

- A. 12 godzin
- B. 28 dni
- C. 24 godziny
- D. 1 rok

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie czasu okrążenia Ziemi przez satelitę geostacjonarnego	zadanie rozwiązało 59% uczniów	Należy wykorzystać informację do zadania i powiązać ze sobą zjawiska: ruch satelity geostacjonarnego z ruchem obrotowym Ziemi (czas, w jakim Ziemia wykonuje jeden pełny obrót wokół własnej osi).

#### Zadanie 10. (0-1)

Państwo Kowalscy, mieszkający na Śląsku, postanowili zamontować na swoim domu antenę satelitarną, tzw. talerz. Satelita geostacjonarny znajduje się nad równikiem na tym samym południku co dom państwa Kowalskich. W którym kierunku należy ustawić antenę satelitarną, aby uzyskać jak najlepszy odbiór?

- A. Wschodnim.
- B. Zachodnim.
- C. Północnym.
- D. Południowym.

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
określanie optymalnego ustawienia anteny satelitarnej	zadanie rozwiązało 58% uczniów	Należy ustalić, na której półkuli znajduje się dom państwa Kowalskich a następnie korzystając z informacji, podanej w zadaniu, dotyczącej położenia satelity geostacjonarnego, określić kierunek ustawienia anteny satelitarnej.

**Zadanie 34. (0-2)**

Często słyszymy, że domy powinny być zbudowane z materiałów zapewniających dobrą izolację cieplną. Wybierz spośród poniższych odpowiedzi uczniowskich dwa różne argumenty potwierdzające tezę, że takie domy służą ochronie środowiska. Napisz numery wybranych zdań.

1. Mniej płaci się za energię elektryczną i gaz.
2. Takie domy emitują mniej ciepła, więc zmniejsza się efekt cieplarniany.
3. Oszczędza się paliwa kopalne, bo na ogrzanie domów zużywa się mniej energii.
4. Do atmosfery przedostaje się mniej zanieczyszczeń, bo można produkować mniej energii.
5. Do atmosfery przedostaje się mniej freonu i zmniejsza się dziura ozonowa.
6. Potrzeba mniej energii, więc jej produkcja mniej zanieczyszcza środowisko naturalne.
7. Mieszkańcy takich domów są lepiej chronieni przed zanieczyszczeniami.
8. Ściany takich domów nie przepuszczają substancji chemicznych mogących zaszkodzić środowisku.

<b>Sprawdzana umiejętność</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<i>wybranie argumentów potwierdzających tezę, że dobra izolacja domów służy ochronie środowiska</i>	<i>gimnazjaliści zdobyli 50% punktów możliwych do uzyskania</i>	<i>Rozwiązanie zadania wymaga wykorzystania wiadomości dotyczących sposobów wytwarzania energii służącej między innymi do ogrzewania domów oraz substancji mających wpływ na środowisko a powstających w procesie jej wytwarzania.</i>

## Obszar IV

### Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów

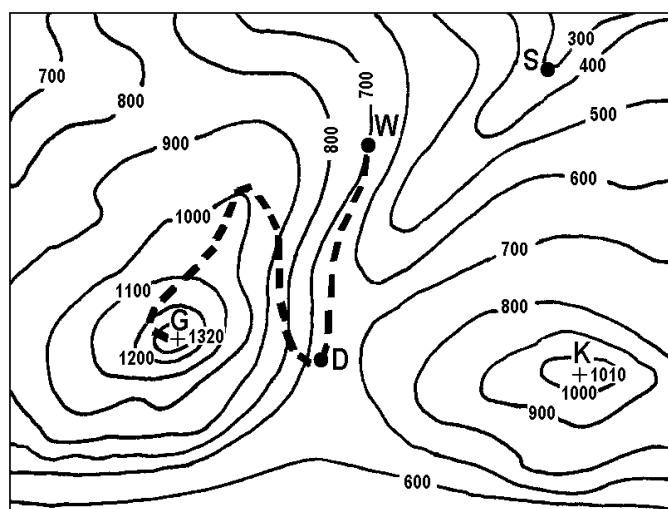
Za opanowanie umiejętności z tego obszaru gimnazjaliści uzyskali średnio 30,3% punktów możliwych do zdobycia.

### Standard 3.

#### Uczeń tworzy model sytuacji problemowej

Informacje do zadania 16.

Na fragmencie poziomicowej mapy terenu górskiego zaznaczone są punkty: D, G, K, S i W.



D – drogowskaz

G – szczyt

K – szczyt

S – szałas

W – miejsce odpoczynku

— — — ścieżka

Skala 1 : 25000

Reguła obliczania czasu przejścia trasy w górach:

przyjmij 1 godzinę na każde 5 km odczytane (w poziomie) z mapy i dodaj po 1 godzinie na każde 600 m wzniesienia, które trzeba pokonać.

#### Zadanie 16. (0-1)

Ścieżka prowadząca od punktu W na szczyt G ma na mapie długość 10 cm. Zgodnie z powyższą regułą wejście tą trasą na szczyt zajmie uczestnikom wycieczki około

A. 1 h       B. 1,5 h      C. 2 h      D. 3 h

Sprawdzana umiejętność	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
obliczanie wartości funkcji opisanej słownie	zadanie rozwiązało 40% uczniów	Należy dokładnie przeczytać i przeanalizować regułę stosowaną przy obliczaniu czasu potrzebnego na pokonanie drogi w terenie górzystym. Następnie, korzystając ze skali mapy, trzeba ustalić odległość obu punktów w terenie (2,5 km), po czym odczytać z mapy różnicę wysokości punktów W i G (620 m) i obliczyć czas wejścia uczestników wycieczki na szczyt (0,5 h +1 h).

### Standard 3.

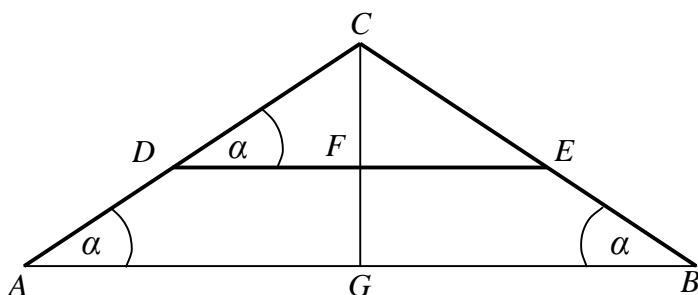
Uczeń tworzy modele sytuacji problemowej

### Standard 4.

Uczeń tworzy i realizuje plan rozwiązania

#### Zadanie 30. (0-4)

Rysunek przedstawia szkic przekroju dachu dwuspadowego. Wysokość dachu  $GC = 5,4$  m, a szerokość podstawy  $AB = 14,4$  m. Oblicz długość krokwi  $AC$  i długość belki  $DE$ , wiedząc, że odległość belki od podstawy dachu jest równa  $2,4$  m (czyli  $FG = 2,4$  m). Zapisz obliczenia.



Sprawdzane umiejętności	Uzyskane wyniki	Rady dla rozwiązujących zadanie
<p>stosowanie twierdzenia Pitagorasa i wykorzystanie własności trójkątów podobnych:</p> <p>a) zastosowanie poprawnej metody obliczenia długości krokwi (właściwe zastosowanie twierdzenia Pitagorasa lub wykorzystanie właściwej proporcji albo skali podobieństwa)</p> <p>b) zastosowanie poprawnej metody obliczenia długości belki (zastosowanie właściwej proporcji prowadzącej do obliczenia <math>DE</math>)</p> <p>c) obliczenie długości odcinka <math>CF</math></p> <p>d) poprawne wykonanie działań arytmetycznych</p>	<p>gimnazjaliści zdobyli 30% punktów możliwych do uzyskania</p>	<p>Aby obliczyć długość krokwi <math>AC</math>, należy wskazać trójkąt prostokątny i zastosować twierdzenie Pitagorasa. Następnie, wykorzystując podobieństwo odpowiednich trójkątów, trzeba ułożyć proporcję prowadzącą do obliczenia długości belki <math>DE</math> i obliczyć długość odcinka <math>CF</math>. Trzeba również zwrócić uwagę na poprawne wykonanie działań arytmetycznych.</p>



**Standard 4.****Uczeń tworzy i realizuje plan rozwiązania****Standard 5.****Uczeń opracowuje wyniki****Zadanie 33. (0-3)**

Państwo Kowalscy uzyskują z baterii słonecznej umieszczonej w ogrodzie prąd elektryczny o natężeniu 2 A przy napięciu 17 V. Ile co najmniej takich baterii należałoby zainstalować, aby uzyskać prąd elektryczny o mocy 2,5 kW? Zapisz obliczenia. Uwzględnij w swoich zapisach jednostki wielkości fizycznych.

Do rozwiązania zadania wykorzystaj jeden z podanych wzorów:

$$I = \frac{U}{R}, \quad P = U \cdot I, \quad W = P \cdot t$$

<b>Sprawdzane umiejętności</b>	<b>Uzyskane wyniki</b>	<b>Rady dla rozwiązujących zadanie</b>
<p><i>podanie minimalnej liczby baterii słonecznych koniecznych do uzyskania zadanej mocy:</i></p> <p><i>a) zastosowanie odpowiedniego wzoru do obliczenia mocy baterii z uwzględnieniem jednostek wielkości fizycznych</i></p> <p><i>b) zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby baterii</i></p> <p><i>c) wykonanie działań arytmetycznych i poprawne zinterpretowanie wyniku</i></p>	<p><i>gimnazjaliści zdobyli 28% punktów możliwych do uzyskania</i></p>	<p><i>Aby podać minimalną liczbę baterii koniecznych do uzyskania żądanej mocy, należy zadaną moc (2500 W) podzielić przez moc jednej baterii (34 W). Do obliczenia mocy pojedynczej baterii można wykorzystać jeden z podanych wzorów. Wykonując działania trzeba pamiętać o użyciu właściwych jednostek wielkości fizycznych.</i></p>