

.....																			
	Kod ucznia																		
			-			-													
	Dzień		Miesiąc			Rok													
pieczętka WKK										DATA URODZENIA UCZNI									

KONKURS INTERDYSCYPLINARNY DLA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH 2009/2010

BLOK PRZEDMIOTÓW MATEMATYCZNO - PRZYRODNICZYCH ETAP REJONOWY

Drogi Uczniu!

Witaj na II etapie konkursu matematyczno – przyrodniczego. Przeczytaj uważnie instrukcję i postaraj się prawidłowo odpowiedzieć na wszystkie pytania.

- Arkusz liczy 9 stron i zawiera 27 zadań oraz załącznik w formie brudnopisu.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy Twój test jest kompletny. Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji Konkursowej.
- Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- Odpowiedzi wpisuj czarnym lub niebieskim długopisem bądź piórem.
- Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi.
- Nie używaj korektora. Jeśli się pomylisz, przekreśl błędną odpowiedź i wpisz poprawną.
- W przypadku testu wyboru (zadania od 1 do 20) prawidłową odpowiedź zaznacz stawiając znak **X** na literze poprzedzającej treść wybranej odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz znakiem **X** inną odpowiedź.
- W zadaniach otwartych (zadania od 21 do 27) przedstaw tok rozumowania prowadzący do wyniku (uzasadnienia odpowiedzi).
- Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
- Nie używaj kalkulatora.
- Przy rozwiązywaniu zadań możesz korzystać z przyborów kreślarskich.
- Przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów możliwą do uzyskania za jego rozwiązanie.

Czas pracy:

90 minut

Liczba punktów
możliwych
do uzyskania:

45

Pracuj samodzielnie.

Powodzenia!

Zadanie 1 (0-1)

Tabela przedstawia temperatury powietrza w Rzeszowie w połowie grudnia. Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą temperaturą w tych dniach?

Dni miesiąca	15	16	17	18	19	20	21	22	23
temperatura	3°C	7°C	-4°C	-1°C	0°C	-2°C	0°C	-8°C	3°C

A: -1°C

B: -8°C

C: 7°C

D: 15°C

Zadanie 2 (0-1)

Podczas sobotnich porządków Sabina ściera kurze w swoim pokoju. Kurz osiadający na ekranie telewizora jest przykładem oddziaływania:

A: elektrostatycznego

B: sprężystego

C: magnetycznego

D: grawitacyjnego

Zadanie 3 (0-1)

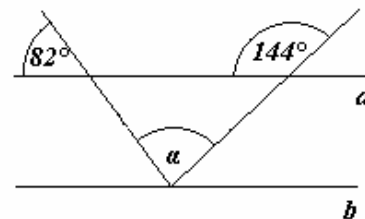
Liczbą odwrotną do liczby a , gdzie $a = 1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$, jest liczba:

A: $-\frac{1}{2}$ B: $1\frac{1}{5}$

C: 2

D: $-\frac{5}{6}$ **Zadanie 4 (0-1)**

Na rysunku obok proste a i b są równoległe. Ile wynosi miara kąta α ?



A: 62°

B: 82°

C: 36°

D: 46°

Zadanie 5 (0-1)

Kot przesypia średnio $\frac{25}{48}$ doby, a pies $\frac{7}{16}$ doby. O ile godzin dłużej od psa śpi kot w ciągu tygodnia?

A: o 2 godzin

B: o 12 godzin

C: o 3,5 godziny

D: o 14 godzin

Zadanie 6 (0-1)

Kwiaty roślin, w tym warzyw, mogą występować na pędzie pojedynczo lub tworzą kwiatostany. Jaki typ kwiatostanu reprezentuje marchew?

A: koszyczek

B: główka

C: baldach

D: grono

Zadanie 7 (0-1)

Działalność człowieka prowadzi między innymi do degradacji środowiska, w tym do zanieczyszczenia powietrza. Wskaźnikami stopnia zanieczyszczenia powietrza są:

- A: sosny B: porosty C: bakterie D: tlen

Zadanie 8 (0-1)

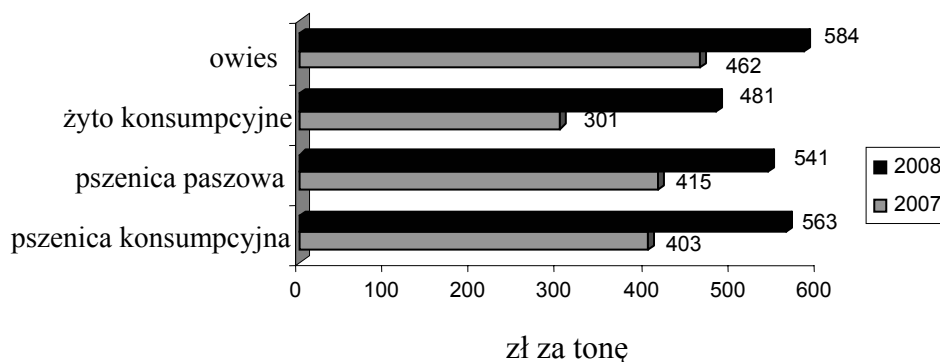
Sprzątając ogród, dzieci znalazły butelkę z zaznaczonym na niej znakiem (rysunek obok). Znak ten informuje nas, że w butelce znajduje się substancja:



- A: szkodliwa B: radioaktywna C: wybuchowa D: toksyczna

Informacja do zadań 9 i 10

Na poziomym diagramie słupkowym przedstawiono ceny niektórych zbóż w latach 2007 i 2008 r.



Zadanie 9 (0-1)

Cena którego ze zbóż wzrosła najbardziej?

- A: pszenicy konsumpcyjnej C: żyta konsumpcyjnego
B: pszenicy paszowej D: owsa

Zadanie 10 (0-1)

1 tona pszenicy konsumpcyjnej w roku 2008 kosztowała:

- A: o 31 zł mniej niż 1 tona owsa w 2008 r.
B: o 82 zł więcej niż 1 tona żyta konsumpcyjnego w 2008 r.
C: o 350 zł mniej niż w 2007 r.
D: o 138 zł mniej niż 1 tona pszenicy paszowej w 2007 r.

Zadanie 11 (0-1)

Pociąg wiozący dostawę zboża znajduje się w odległości 58 km od stacji docelowej i zbliża się do niej, pokonując drogę 9 km w ciągu 10 minut. W jakiej odległości od stacji znajdzie się pociąg po upływie $\frac{2}{3}$ godziny?

- A: 22 km B: 36 km C: 40 km D: 52 km

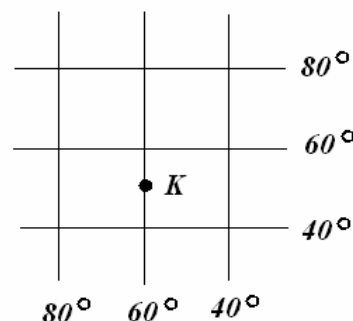
Zadanie 12 (0-1)

Na różnych głębokościach w morzu występują charakterystyczne grupy glonów. Glony występujące na głębokości około 30 m to:

- A: krasnorosty B: zielenice C: brunatnice D: mchy

Zadanie 13 (0-1)

Na fragmencie siatki kartograficznej zaznaczono punkt K. Która z poniższych odpowiedzi określa prawidłowo współrzędne punktu K?



- A: 50° szerokości geograficznej północnej i 60° długości geograficznej wschodniej.
 B: 60° szerokości geograficznej wschodniej i 50° długości geograficznej północnej.
 C: 50° szerokości geograficznej południowej i 60° długości geograficznej wschodniej.
 D: 50° szerokości geograficznej północnej i 60° długości geograficznej zachodniej.

Zadanie 14 (0-1)

Wojtek zapisał następujące działanie $495 - 287$. Następnie skreślił po jednej cyfrze w pierwszej i drugiej liczbie tak, aby powstała w ten sposób różnica liczb dwucyfrowych, dała jak największy wynik. Jaki jest iloraz kolejno skreślonych cyfr?

- A: 32 B: 0,5 C: 12 D: 68

Zadanie 15 (0-1)

Uczniowie planują dyskotekę szkolną. Wyzaczyli termin na dwudziestego szóstego bieżącego miesiąca. Jaki to będzie dzień tygodnia, skoro wiadomo, że w tym miesiącu trzy niedziele wypadają w dni parzyste?

- A: poniedziałek B: wtorek C: środa D: czwartek

Zadanie 16 (0-1)

Ania zapisała liczby zgodnie z pewną regułą. Jednak niechcący kleksem zamazała jedną liczbę. Jaka liczba ukryła się pod kleksem?

2, 8, 26, , 242, 728

A: 80

B: 54

C: 121

D: 104

Zadanie 17 (0-1)

Kupując w sklepie napój w szklanej butelce, płacimy za napój i kaucję za butelkę. Napój z butelką kosztuje 3,20 zł. Napój jest o 2,60 zł droższy od butelki. Ile kosztuje butelka?

A: 0,60 zł

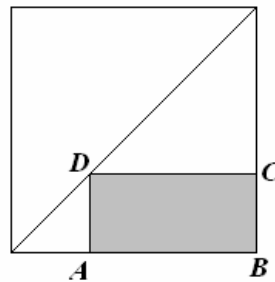
B: 40 gr

C: 30 gr

D: 10 gr

Zadanie 18 (0-1)

W kwadracie o polu 81 cm^2 umieszczono prostokąt ABCD tak, że wierzchołek D jest położony na przekątnej kwadratu. Jaki jest obwód prostokąta ABCD?



A: 9

B: 18

C: 27

D: 36

Zadanie 19 (0-1)

Na ile sześciątów o krawędzi 3 cm można przetopić sztabę złota o wymiarach $1 \text{ dm} \times 6 \text{ cm} \times 36 \text{ cm}$?

A: 60

B: 80

C: 240

D: 8

Zadanie 20 (0-1)

Drewniany nos Pinokia podwaja swoją długość, ilekroć Pinokio skłamie. Nos po 6 kłamstwach osiągnął długość 128 cm. Po ilu kłamstwach nos Pinokia miał połowę tej długości?

A: po 2

B: po 3

C: po 4

D: po 5

BRUDNOPIS