**04.05.2020 r. - PONIEDZIAŁEK**

**TEMAT: *Podsumowanie działu „Diagramy” - cz. 2.***

1. Rozwiąż samodzielnie w zeszycie zadania: zad. 11- 14 str. 195, 196, 197.

**05.05.2020 r. - WTOREK**

**TEMAT: *Diagramy – podsumowanie działu.***

1. **Rozwiąż samodzielnie** zadania z karty pracy.

**KARTA PRACY NR. 2 – DIAGRAMY**

**Tekst do zadań od 1. do 3**.

Pieniński Park Narodowy jest położony w Pieninach w południowej części Polski. Park Narodowy w Pieninach został utworzony w 1932 roku. Jego historia zaczęła się w 1921 roku, kiedy to powstał prywatny rezerwat wokół ruin zamku Czorsztyńskiego. W 1955 roku przekształcono Park Narodowy w Pieninach na Pieniński Park Narodowy.

**Zad. 1** W jakiej części Polski leży Pieniński Park Narodowy?

1. północnej
2. zachodniej
3. wschodniej
4. południowej

**Zad. 2** W którym roku został utworzony Park Narodowy w Pieninach?

1. 1921
2. 1932
3. 1955
4. 1923

**Zad. 3** Określ prawdziwość zdań. Zaznacz kółkiem P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Po 43 latach prywatny rezerwat przekształcono na Pieniński Park Narodowy. | P | F |
| Park Narodowy w Pieninach przekształcono po 23 latach w Pieniński Park Narodowy. | P | F |

**Informacja do zadań od 4. do 6.**

W tabeli przedstawiono podział powierzchni Pienińskiego Parku Narodowego na obszary.

|  |  |
| --- | --- |
| **Obszar** | **Powierzchnia** |
| Pod ochroną ścisłą | 7,5 km2 |
| Pod ochroną częściową | 50 ha |
| Pod ochroną krajobrazową | 109.100 a |

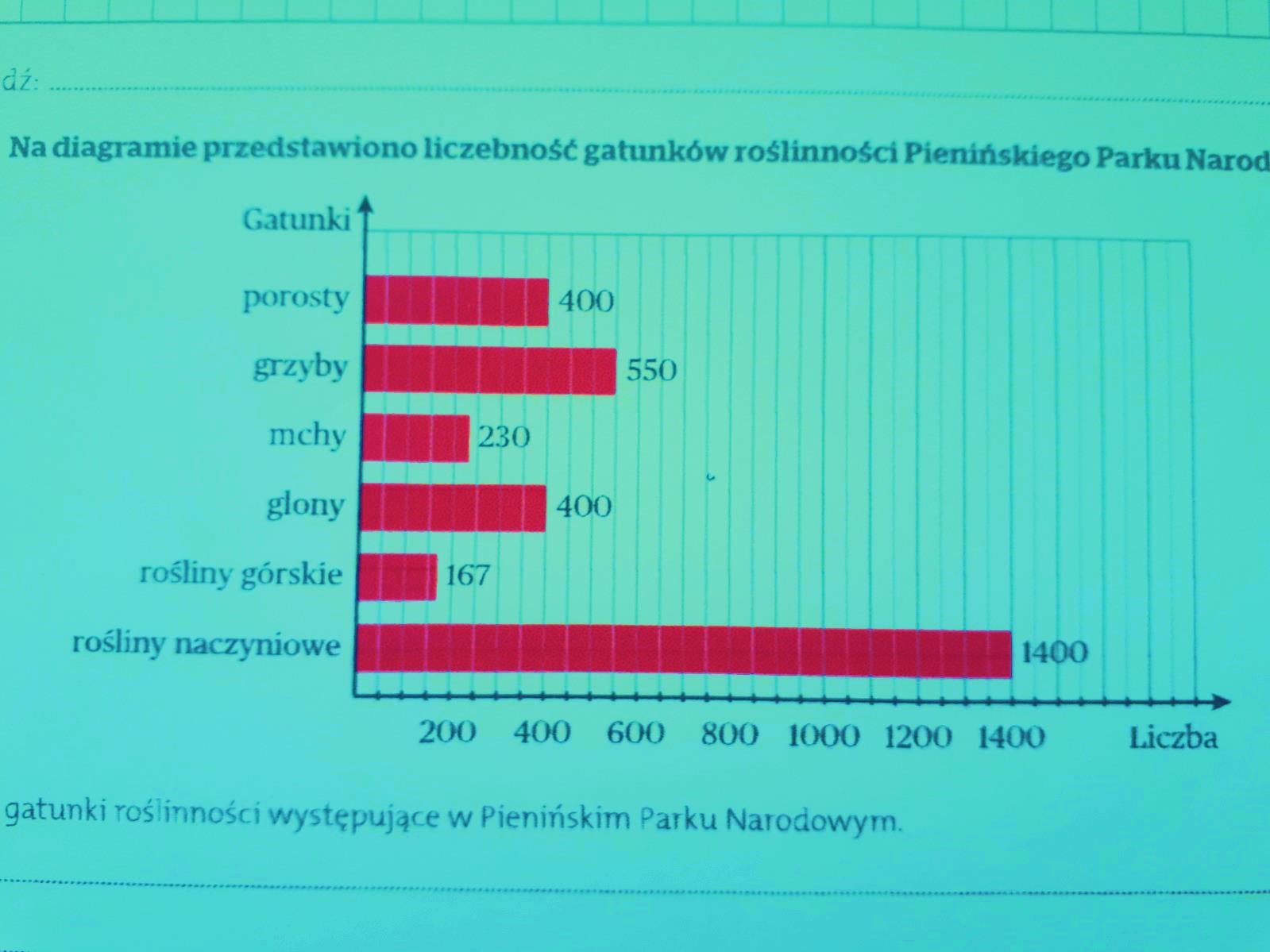
**Zad. 4** Określ prawdziwość zdań. Zaznacz kółkiem P, jeżeli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Najmniejszą powierzchnię zajmuje obszar pod ochroną ścisłą. | P | F |
| Największą powierzchnię zajmuje obszar pod ochroną krajobrazową. | P | F |

**Zad. 5** Oblicz powierzchnię Pienińskiego Parku Narodowego w hektarach.

**Zad. 6** Powierzchnia Pienińskiego Parku Narodowego jest o 11,54 km2 mniejsza od powierzchni Pienin Właściwych. Oblicz powierzchnię Pienin Właściwych w kilometrach kwadratowych.

**Zad. 7** Na diagramie przedstawiono liczebność gatunków roślinności Pienińskiego Parku Narodowego.



1. Wymień gatunki roślinności występujące w Pienińskim Parku Narodowym.

………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………….

1. O ile więcej gatunków porostów od gatunków roślin górskich występuje w Pienińskim Parku Narodowym? (pamiętaj o obliczeniach)

………………………………………………………………………………………………………..

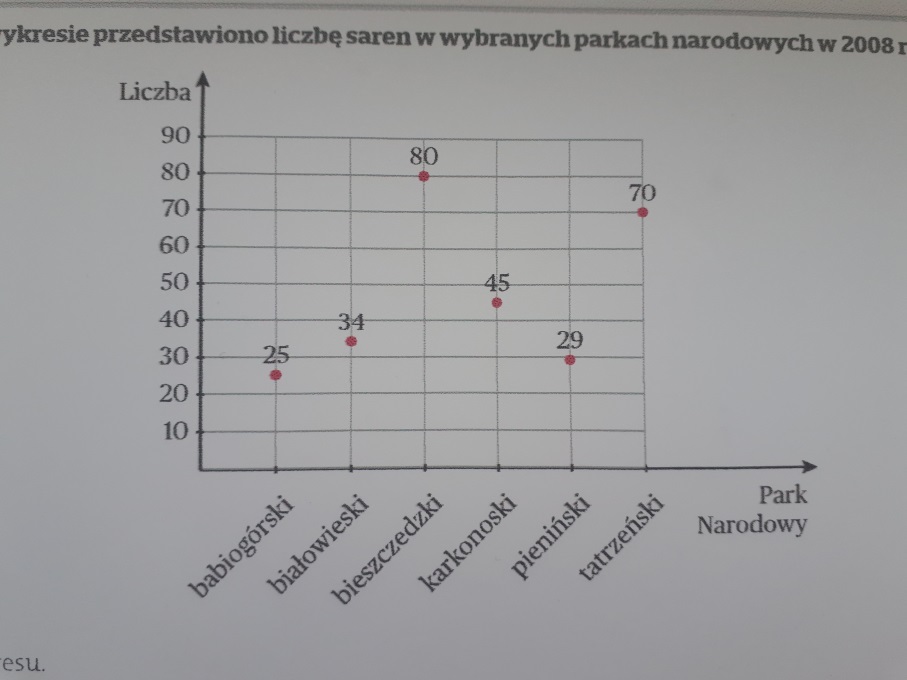
………………………………………………………………………………………………………..

1. Ile razy więcej gatunków roślin naczyniowych niż gatunków glonów występuje w Pienińskim Parku Narodowym? (pamiętaj o obliczeniach)

………………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………….

**Zad. 8** Na wykresie przedstawiono liczbę saren w wybranych parkach narodowych w 2008 roku.



Odczytaj z wykresu:

1. W którym z wybranych parków narodowych było najmniej saren?

……………………………………………………………………………………………………

1. W których parkach narodowych było więcej saren niż w Pienińskim Parku Narodowym?

…………………………………………………………………………………………………….

1. Wymień parki narodowe, w których było nie mniej niż 45 saren.

…………………………………………………………………………………………………….

1. W których parkach było łącznie tyle samo saren, ile w Tatrzańskim Parku Narodowym?

…………………………………………………………………………………………………….

Rozwiązania **odeślij do piątku, 08.05.2020r.** na adres: [psp.matematyka22@onet.pl](mailto:psp.matematyka22@onet.pl)

Rozwiązane zadania mogą podlegać ocenie. **Bardzo proszę o dotrzymanie terminu odsyłania prac.**

**06.05.2020 r. - ŚRODA**

**TEMAT: *Zapisywanie i odczytywanie wyrażeń algebraicznych.***

1. Obejrzyj na YouTube film „Co to jest wyrażenie algebraiczne – zapisywanie i odczytywanie ” na kanale Tomasza Gwiazdy (film + dokończenie filmu).
2. Przepisz lub wydrukuj i wklej do zeszytu:

**Wyrażeniami algebraicznymi nazywamy wyrażenia, w których występują liczby, litery, znaki działań, nawiasy.**

Przykłady wyrażeń algebraicznych: 2·a; x + y; -4· x3·y·z; a·b; 7 – y; c; 8; ½ ·a·h; (a +b)·(c + d); a2

Najprostszym wyrażeniem algebraicznym jest pojedyncza liczba lub litera, np.:

x; y; t; 1; -2; - ½ ; 0,4.

**Przy zapisach iloczynów można opuszczać znak mnożenia znajdujący się pomiędzy liczbą i literą, pomiędzy dwiema literami oraz przed nawiasem.**

**10·z = 10z**

**a·c = ac**

**5·x·y = 5xy**

**7·(3·n + 5·c) = 7(3n + 5c)**

**Nie wolno opuszczać znaku mnożenia, gdy przed liczbą występuje litera, a także pomiędzy dwiema liczbami, np.:**

**x·8 ≠ x8**

**4·5 ≠ 45**

**Zad. 1 str. 202**

2·b = 2b - P (poprawnie)

5,2·x·y = 5,2xy - P

y·(-5) + 2 = y(-5) + 2 - N (niepoprawnie)

(x + 1,2) ·(1,2 – x) = (x + 1,2)(1,2 – x) - P

a· ¼ = a¼ - N

8·(3·a + b) = 8(3a + b) - P

**Niektóre sumy algebraiczne możemy zapisać w prostszej postaci, dodając do siebie składniki, które mają taką samą część literową, np.:**

**2x + 3x + 5x = 10x**

**a + 2a + 3a = 6a**

Każde wyrażenie algebraiczne ma swoją nazwę. Aby je nazwać, musimy się zastanowić, które działanie w wielodziałaniowym wyrażeniu wykonalibyśmy jako ostatnie przy obliczaniu jego wartości liczbowej, gdyby zamiast liter były liczby. Wyniki działań mają swoje nazwy i to od nich pochodzą nazwy wyrażeń algebraicznych.

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa ostatniego działania | Nazwa wyrażenia algebraicznego |
| dodawanie | suma |
| odejmowanie | różnica |
| mnożenie | iloczyn |
| dzielenie | iloraz |
| potęgowanie | potęga |

**Nazwa wyniku ostatniego działania to nazwa ogólna wyrażenia algebraicznego.**

**Np. 3a + b – suma**

**a – ½ - różnica**

**4· a·b - iloczyn**

**3c : 4 – iloraz**

**a2  - potęga**

**Szczegółowa nazwa wyrażenia algebraicznego to ciąg dalszy nazwy ogólnej. Jest dokładnym opisem wyrażenia za pomocą języka matematycznego. Np.:**

**2·x – iloczyn liczb 2 i x lub podwojona liczba x**

**3·a – iloczyn liczb 3 i a lub potrojona liczba a**

**5·a·b – iloczyn liczb 5, a, b**

**- iloraz liczby t i 5**

**(a + b)2 – kwadrat sumy liczb a i b**

**a2 + b2 - suma kwadratów liczb a i b**

**5 – x - różnica liczby 5 i liczby x**

**12·(x + y) - iloczyn liczby 12 i sumy liczb x i y**

**a3 - trzecia potęga liczby a lub sześcian liczby a**

**x2 + 7 - suma kwadratu liczby x i liczby 7**

**Zad. 2 str. 202**

1. b – 9
2. 12 – x
3. 3s
4. (x + 1):4 i x >0
5. ½ m2

**Zad. 3 str. 202**

liczba nauczycieli: n

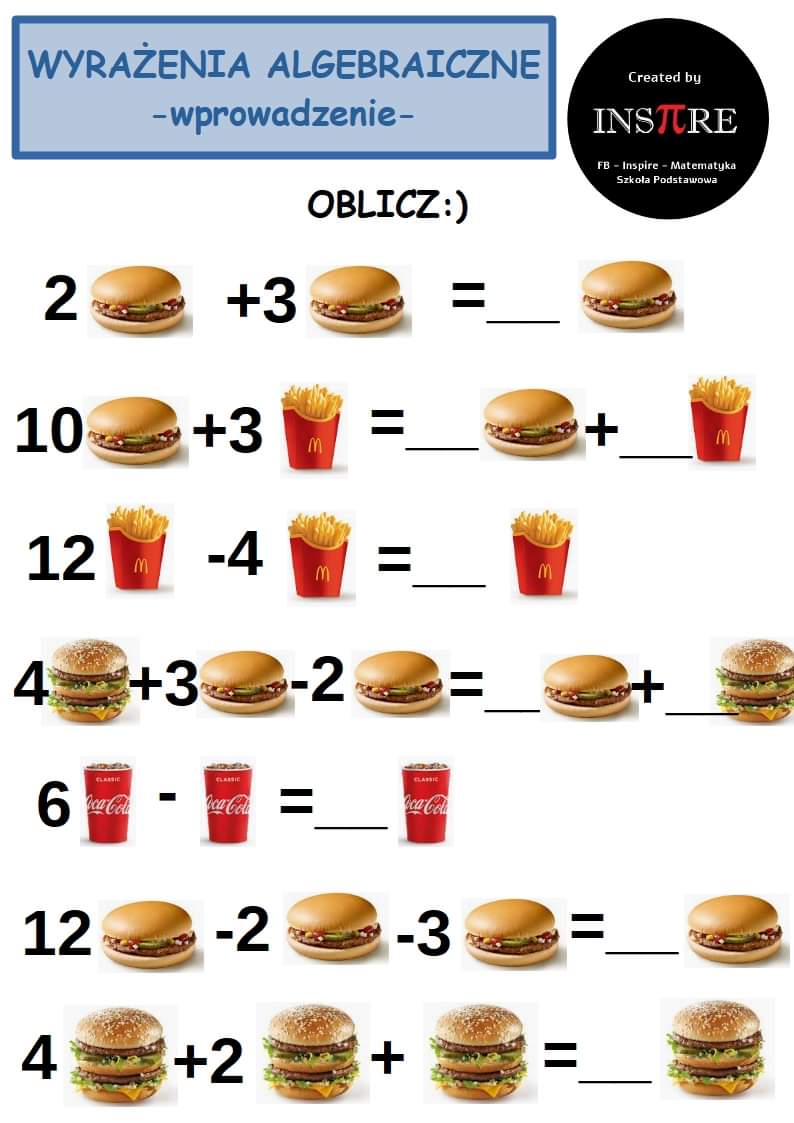
liczba uczniów: 3 razy więcej, czyli 3n

Ilu uczniów i nauczycieli jest w tej szkole?

n + 3n = 4n

Odp. W tej szkole jest 4n uczniów i nauczycieli.

1. Rozwiąż samodzielnie: zad. spr. 1 str. 204, ćw. 1 str. 125 oraz oblicz wyrażenia:



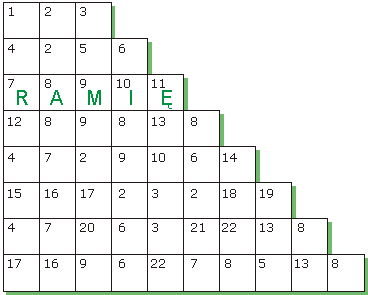
**08.05.2020 r. - PIĄTEK**

**TEMAT: *Matematyka inaczej – krzyżówki matematyczne.***

1. **Rozwiąż przedstawioną poniżej krzyżówkę.**

**Piramida geometryczna**

Jednakowym liczbom odpowiadają jednakowe litery. Wypełnij piramidę nazwami pojęć geometrycznych. Jeden wyraz jest już wpisany.



1. **Praca dla chętnych** - w puste pola należy wpisać takie liczby, aby spełnione zostały wszystkie podane równania. Można używać tylko liczb całkowitych dodatnich, także zera (z wyłączeniem dzielenia przez zero, gdyż takie nie istnieje w matematyce).

