**I DZIAŁANIA I LICZBY**

1.Oblicz w pamięci:

a)52 + 27 c) 85 – 13 e) 7 x 9 g) 36 : 9

b)6 + 94 + 78 + 22 d)65 – 38 f)17 x 3 h)75 : 5

2.Oblicz liczbę:

a) o 54 większą od 75 ……………………………………

b)o 36 mniejszą od 84 …………………………………..

c)4 razy większą od 12 ……………………………………………

d)5 razy mniejszą od 100 …………………………………………

3.Wykonaj dzielenie z resztą:

a) 45 : 6 b) 55 : 10 c) 49 : 7 d)98 : 10 e)87 : 9

4.Wykonaj działania (pamiętaj o kolejności wykonywania działań):

a) 55 – 37 + 21 f)66 : 6 x 8

b) 64 : 4 x 2 g)39 x 2 + 5 x 3

c)99 – (72 – 16) : 7 + 15 x 4 h)16: 4 + 6 x 9

d)22 + 32 i) (54 – 18) x 2

e)4 x 23 + 52 j)(80 – 65) x (24 – 20)

5.Znajdź liczbę **x**

 a) x + 35 = 52 b) x : 6 = 9 c) 53 – x = 40

x= ……………… x = ………………. X = ………………………..

6.Zapisz w postaci iloczynu i oblicz:

a) 15 b) 33 c) 25

d) 92 e) 24 f) 1002

7.Agata ma 9 lat, jej brat Tomek jest o 3 lata od niej starszy. Tata jest 4 razy od agaty, a mama jest o 2 lata młodsza od taty. Ile lat ma każdy z rodziny?

AGATA………………………………………….. TOMEK……………………………………………

TATA…………………………………………….. MAMA…………………………………………….

8. W pociągu jadącym z Krakowa do Zakopanego były 4 wagony I klasy, 8 wagonów II klasy. W wagonie I klasy jest po 6 miejsc, w wagonie II klasy po 8 miejsc. Ile miejsc siedzących jest w całym pociągu?

**II DZIAŁANIA NA DUŻYCH LICZBACH**

1.Wykonaj dodawanie lub odejmowanie:

a)4500 + 8200 b)49000 + 7000 c)500 + 2300 + 4200

d) 5900 – 3500 e)7600 – 3000 f)8 000 – 5700

2.Oblicz w pamięci:

a)4 x 12000 b)100 x 3000 c)5000 x 2000

d)45000 : 900 e)640 : 80 f)40000 : 2000

3.Ile to groszy?

16zł …………………………………………….. 5zł10gr ………………………………………………………….

4.Pralka przed obniżką kosztowała 1600zł, a lodówka 2300zł. Cenę pralki obniżono o 250zł, a lodówki o 150zł. Ile zapłaciłby klient kupując pralkę i lodówkę przed obniżką, a ile po obniżce?

5.Znajdź liczbę:

a) o 160 większą od 1300 c) o 430 większą od 2600

b) o 500 mniejszą od 1800 d) o 1500 mniejszą od 6000

6.Co to za liczba?

a) 100 razy większa od 45 c)100 razy mniejsza od 2700

b) 1000 razy większa od 321 d)1000 razy mniejsza od 54000

**III SYSTEM RZYMSKI**

1.Uzupełnij zapis:

………. 12, ………….15, ………….. 19, XXVI ……………, XXIX……………., 36………………, XL ……………

55………………, 64………………., LXXXII ………………, XCI………………, 100………………..

2. Zapisz w systemie rzymskim:

a) 24 …………………… b) 47 ………………….. c)84 ……………….

d)120………………….. e)155…………………… f)220………………

g)1110………………… h)1400………………. I)2017……………..

3.Odczytaj co to za liczba?

a) XXVIII ……………… b) LXVI ……………….. c)CCXXII……………

d)CCCLXXIV………….. e)DXI…………………… f)DCCXV……………

g)MCXIII………………. h)MMCV……………… i)MCMXVIII…………

**IV DZIAŁANIA PISEMNE**

1.Oblicz sposobem pisemnym

a)587 + 3499 b)203 + 23076 c)6543 – 1252 d)3065 – 124

2.Pani Kasia zarabia miesięcznie 2300zł, a jej mąż o 635zł więcej. Ile zarabiają łącznie w ciągu:

a) 1 miesiąca b)2 miesięcy

3.Oblicz sposobem pisemnym:

a) 243 x 4 b) 421 x 8 c) 252 x 300 d) 1245 x 50

4.Wykonaj dzielenie sposobem pisemnym i sprawdź wynik:

a) 342 : 3 b) 645 : 5 c) 783 : 9

5.Znajdź liczbę:

a) o 231 większą od 459 c) 5 razy większą od 325

b) o 120 mniejszą od 562 d) 3 razy mniejszą od 324

**VI UŁAMKI ZWYKŁE**

1.Skróć ułamki:

$\frac{27}{18}$ = $\frac{250}{500}$ = $\frac{24}{36} $= $\frac{300}{1500}$ =

2.Rozszerz ułamki:

$\frac{2}{3}$ =$\frac{}{21 }$ $\frac{15}{40}$ = $\frac{}{80}$ $\frac{25}{30}$ = $\frac{75}{}$ $\frac{4}{33}$ = $\frac{16}{}$

3.Porównaj ułamki:

a)$\frac{2}{15}$ $\frac{1}{15}$ b) $\frac{4}{7}$ $ \frac{2}{3}$ c)$\frac{3}{5}$ $\frac{3}{8}$ d) 2$\frac{3}{4}$ 2$\frac{7}{15}$

4.Oblicz:

a) 3$\frac{5}{7 }$ + 2$\frac{1}{7 }$ - 3 $\frac{2}{7 }$ =

b) 1$\frac{2}{5}$ - $\frac{4}{5}$ =

c) 5$\frac{1}{12}$ - 2$\frac{3}{12}$ =

d) 1$\frac{6}{20}$ + 2 $\frac{5}{20}$ - 3$\frac{4}{20}$ =

5.Wpisz odpowiednie ułamki właściwe lub niewłaściwe:

a)1mm = …………..cm b)1cm = …………….m c)1m = ………………km

6mm = ……………..cm 23cm = …………….m 430m = …………..km

35mm = ……………cm 320cm = ……………m 2319m = …………km

6.Zapisz za pomocą ułamka:

a)pół kilograma b)ćwierć grama c)45 minut d)30 minut

7.Dokończ zdania:

a)skrócić ułamki to znaczy…………………………………………………………………………..

b)rozszerzyć ułamki to znaczy…………………………………………………………………….

c)ułamek właściwy to taki ułamek, w którym……………………………………………..

d) ułamek niewłaściwy to taki ułamek, w którym……………………………………………..

**V. UŁAMKI DZIESIĘTNE**

1.Zapisz a) słownie lub b) za pomocą ułamka dziesiętnego:

a)4,5 b)trzy setne

0,13 pięć i piętnaście tysięcznych

9,006 jedenaście setnych

12,08 cztery tysięczne

2.Przedstaw w postaci ułamków zwykłych i jeśli to możliwe skróć te ułamki:

a)0,4 b) 4,22 c)6,071 d)12,13 e)0,19 f)3,55

3.Zapisz za pomocą ułamka dziesiętnego:

$\frac{12}{100}$ = $\frac{7}{1000} $= $\frac{35}{10}$ = $\frac{215}{100}$ =

4.Zapisz za pomocą wyrażeń dwumianowanych:

a) 2,4cm c) 23,1 cm e) 3,8 dm

b) 7,2 cm d) 64,3 cm f)20,5 dm

5.Wpisz odpowiedni ułamek dziesiętny:

a)3m 34cm = …………..m c)3cm 9 mm = …………cm e)2dm 3cm = ……dm

b)10m 5cm = ……………m d)4km 34m = ……………km f)3t 24kg = …………t

6.Poównaj ułamki:

a)3,5 3,05 c)0,18 0,018 e)16,0 15,9999

b)23,8 22,99 d)8,1 8,1000 f)65,47 65,74

7.Oblicz w pamięci:

a)0,9 + 2 b) 3,1 + 5,2 c)9,0 + 1,3

d)0,9 – 0,4 e)12,6 – 12,3 f)4,3 – 3,9

8.Oblicz sposobem pisemnym:

a)23,56 + 128,23 c)99,6 – 75,7

b)701,12 + 54,3 d)34,23 – 21,2

**VI SKALA**

1.Prostokąt o wymiarach 5cmx4cm narysuj w skali a) 1:2 b) 2:1

2.Pewien obraz ma wymiary 300cmx400cm. Jakie wymiary miałby w skali:

a)1:10 1:100 c)2:1

3. Odległość między dwiema miejscowościami na mapie w skali 1 : 100 000 wynosi 4cm. Oblicz odległość rzeczywistą miedzy nimi.

4. Na mapie w skali 1 : 2000 000 długość pewnej rzeki wynosi 3cm5mm. Podaj jej długość rzeczywistą.

5. Ilu km w rzeczywistości odpowiada 1cm na mapie o skali:

a) 1 : 200000 b) 1 : 1000000

6.Ile to metrów: a)600 000cm b)15 000cm

7. Narysuj prostokąt ABCD o bokach 6cmx4cm oraz prostokąt EFGH w skali 1:2 w stosunku do prostokąta ABCD. Oblicz obwody obu prostokątów.

8.Okrąg o promieniu 15cm narysuj w skali 1:3.

**VII GEOMETRIA**

1. Narysuj odcinek AB o długości 2cm 8mm, a następnie odcinek:

a) 2 razy krótszy b) o 5mm dłuższy

2. Narysuj kąt o mierze:

a) 450 b) 800 c) 1300

3. Oblicz obwód narysowanych figur:



4.Obwód prostokąta wynosi 40cm. Krótszy bok ma 8cm. Jaką długość ma dłuższy bok?

5. Suma długości dwóch sąsiednich boków prostokąta wynosi 32cm. Oblicz jego obwód.

6. Oblicz pole kwadratu o boku długości 4cm.

7.Oblicz pole prostokąta o bokach 12cm i 5cm.

8. Narysuj łamaną otwartą o długości 18 cm, składającą się z 6 odcinków.

9.Podaj kilka przedmiotów, które kształtem przypominają:

a)okrąg b)koło

10.Jakie miary utworzą kąty o godzinie:

a)15:00 b)12:00 c)6:00

11.Uzupełnij:

a)kąt ostry ma miarę mniejszą niż…………………..

b)kąt rozwarty ma miarę większą niż………………….

c)kąt prosty ma miarę ………………

d)kąt pełny ma miarę……………., a kąt półpełny jest od niego ………………………….

 Mgr Agnieszka Janicka