

Spotkanie 8

Temat: Procenty – podwyżki i obniżki.

Plan zajęć

1. Co oznacza słowo procent? Gdzie spotykamy się z pojęciem procentu?

Procent-pro-cent _na-sto (100 centek na jaguarze)

2. Zamiana procentów na liczby i liczby na procent.

Zamień podane procenty na ułamki dziesiętne: 21%, 11,3%, 4,13%, 160%, 0,5%, 3,5%.

Zamień podane procenty na ułamki zwykłe nieskracalne: 15%, 24%, 80%, 48%, 120%, 32,5%.

3. Podaj ile to procent. Skojarzenia.

1 całość = 100%. Podaj ile to procent:

połowa =

ćwierć =

trzy czwarte =

półtora =

dziesiąta część =

dwukrotność =

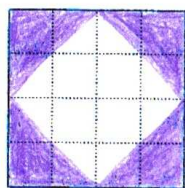
całość =

piąta część =

dziesięciokrotność =

Wpisz pod rysunkiem, jaki ułamek figury zamalowano oraz jaki to procent.

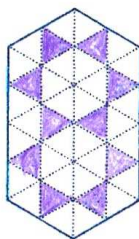
a)



.....
Jaki ułamek?

.....
Jaki procent?

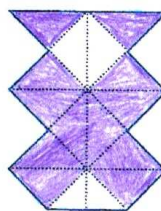
b)



.....
Jaki ułamek?

.....
Jaki procent?

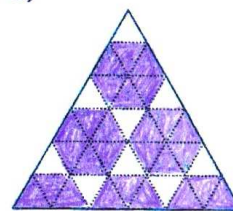
c)



.....
Jaki ułamek?

.....
Jaki procent?

d)



.....
Jaki ułamek?

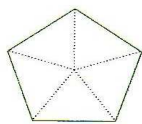
.....
Jaki procent?



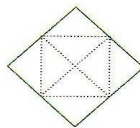
Zamaluj wskazaną część figury (zamień podany procent na odpowiedni ułamek).



30%



20%



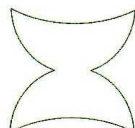
25%



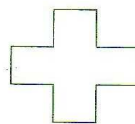
65%



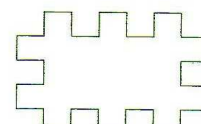
75%



50%



60%

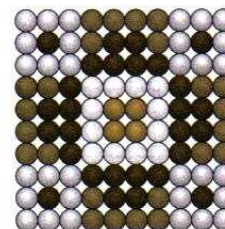


40%

Na rysunku przedstawiona jest mozaika ułożona z kuleczek.

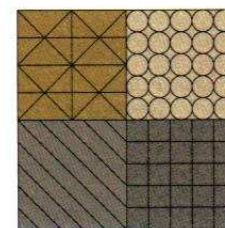
$\frac{7}{25}$ wszystkich kuleczek stanowią kuleczki najciemniejsze. Jaki to procent wszystkich kuleczek?

.....%



Na rysunku przedstawiono terakoty w czterech wzorach. Część ekspozycji dotyczy terakoty z wzorem w trójkąty. Jaki to procent ekspozycji?

.....%

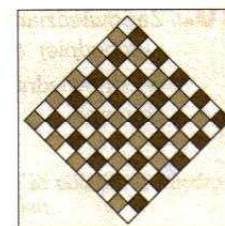


W centralnej części kafelka namalowano mozaikę-szachownicę w trzech kolorach. Jaki ułamek mozaiki stanowią najjaśniejsze kwadraciki?

.....

Jaki to jest procent wszystkich kwadracików mozaiki?

.....%

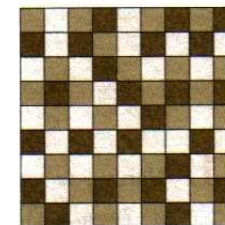


Jaką częścią mozaiki-szachownicy są najciemniejsze kwadraciki?

.....

Jaki procent mozaiki-szachownicy stanowią pozostałe kwadraciki?

.....%



Całą tę figurę można podzielić na przystające trójkąty prostokątne równoramienne. $\frac{7}{36}$ tej figury jest w kolorze najciemniejszym. Jaki to procent figury?

.....%



Materiał edukacyjny - www.ksiazki.wp.pl



4. Obliczanie procentu danej liczby.

Przypomnienie, jak obliczamy ułamek danej liczby i obliczenie:

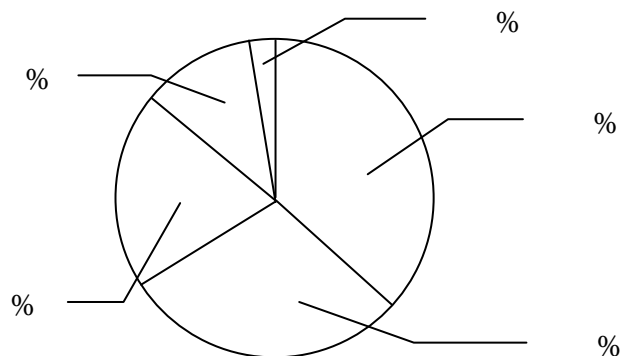
$\frac{3}{4}$ kwoty 100 zł, $\frac{2}{3}$ czasu lekcji w szkole, $\frac{7}{10}$ liczby dni we wrześniu.

Podanie w jaki sposób obliczamy procent danej liczby.

Zadanie: W pewnej instytucji zatrudnionych jest 240 osób. Wśród pracowników jest 66 osób o włosach w kolorze blond, 48 brunetów, 84 szatynów i 6 rudych. Na podstawie tych informacji uzupełnij i pokoloruj diagram oraz legendę.

	blondyni

9
	pozostali



5. Podwyżki i obniżki – zadania z treścią.

Zadanie: Buty, które kosztowały 300 zł, staniały najpierw o 20%, a potem jeszcze o 10%. Ile te buty kosztują obecnie?

Zadanie: Pan Karol przed urlopem ważył 80 kg, w czasie urlopu przytył o 12,5%, ale po półroczu ciężkiej pracy schudł o 10%. Ile waży obecnie?

Zadanie: Proszek „Zwykły” podrożał o 5% i kosztuje teraz 21 zł. Ile kosztował przed podwyżką?

Zadanie: Po obniżce cen o 10% za kurtkę zapłacono 450 zł. Ile kosztowała ta kurtka przed obniżką?

Zadanie: Za telewizor kupiony po dziesięcioprocentowej obniżce cen państwo Lenarowie zapłacili 1440 zł. Ile zaoszczędzili na tej obniżce?

Zadanie: Cenę kurtki przed sezonem podniesiono o 20%, a po kilku miesiącach obniżono o 10% i można było ją kupić za 270 zł. Ile kosztowała garsonka na początku?

Zadanie: Który z właścicieli planuje większą podwyżkę?





1 całość = 100%. Podaj ile to procent:

połowa =

ćwierć =

trzy czwarte =

półtora =

dziesiąta część =

dwukrotność =

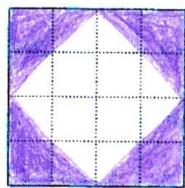
całość =

piąta część =

dziesięciokrotność =

Wpisz pod rysunkiem, jaki ułamek figury zamalowano oraz jaki to procent.

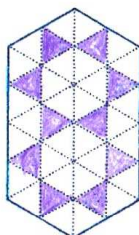
a)



Jaki ułamek?

Jaki procent?

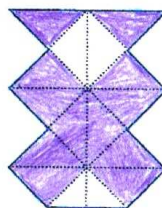
b)



Jaki ułamek?

Jaki procent?

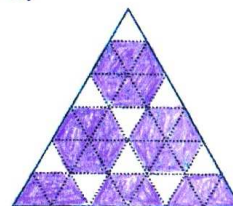
c)



Jaki ułamek?

Jaki procent?

d)



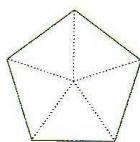
Jaki ułamek?

Jaki procent?

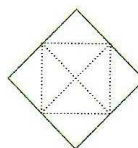
Zamaluj wskazaną część figury (zamień podany procent na odpowiedni ułamek).



30%



20%



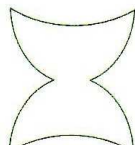
25%



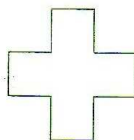
65%



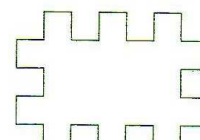
75%



50%



60%



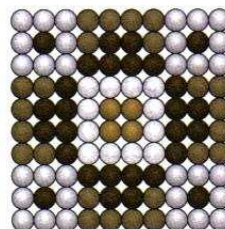
40%



Na rysunku przedstawiona jest mozaika ułożona z kuleczek.

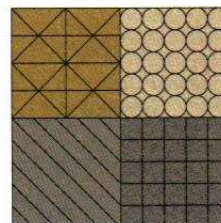
$\frac{7}{25}$ wszystkich kuleczek stanowią kuleczki najciemniejsze. Jaki to procent wszystkich kuleczek?

.....%



Na rysunku przedstawiono terakoty w czterech wzorach. Część ekspozycji dotyczy terakoty z wzorem w trójkąty. Jaki to procent ekspozycji?

.....%

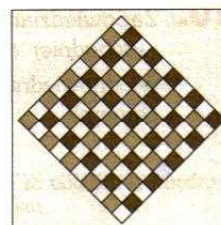


W centralnej części kafelka namalowano mozaikę-szachownicę w trzech kolorach. Jaki ułamek mozaiki stanowią najjaśniejsze kwadraciki?

.....

Jaki to jest procent wszystkich kwadracików mozaiki?

.....%

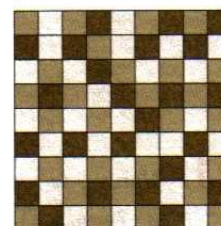


Jaką częścią mozaiki-szachownicy są najciemniejsze kwadraciki?

.....

Jaki procent mozaiki-szachownicy stanowią pozostałe kwadraciki?

.....%



Całą tę figurę można podzielić na przystające trójkąty prostokątne równoramienne. $\frac{7}{36}$ tej figury jest w kolorze najciemniejszym. Jaki to procent figury?

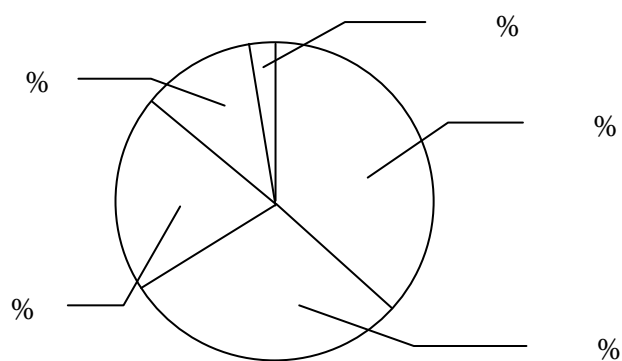
.....%



Zadanie: W pewnej instytucji zatrudnionych jest 240 osób. Wśród pracowników jest 66 osób o włosach w kolorze blond, 48 brunetów, 84 szatynów i 6 rudych. Na podstawie tych informacji uzupełnij i pokoloruj diagram oraz legendę.

	blondyni

9
	pozostali



Zadanie: Buty, które kosztowały 300 zł, staniały najpierw o 20%, a potem jeszcze o 10%. Ile te buty kosztują obecnie?

Zadanie: Pan Karol przed urlopem ważył 80 kg, w czasie urlopu przytył o 12,5%, ale po półroczu ciężkiej pracy schudł o 10%. Ile waży obecnie?

Zadanie: Proszek „Zwykły” podrożał o 5% i kosztuje teraz 21 zł. Ile kosztował przed podwyżką?



Zadanie: Po obniżce cen o 10% za kurtkę zapłacono 450 zł. Ile kosztowała ta kurtka przed obniżką?

Zadanie: Za telewizor kupiony po dziesięcioprocentowej obniżce cen państwo Lenarowie zapłacili 1440 zł. Ile zaoszczędzili na tej obniżce?

Zadanie: Cenę kurtki przed sezonem podniesiono o 20%, a po kilku miesiącach obniżono o 10% i można było ją kupić za 270 zł. Ile kosztowała garsonka na początku?

Zadanie: Który z właścicieli planuje większą podwyżkę?

