Karta nr 9 – nie wysyłaj, przechowaj. **Ułamki zwykłe, ułamki dziesiętne i procenty. Kl. VII-VIII**

**Procentami nazywamy ułamki o mianowniku 100. Zaczniemy od 50% i 25%.**

1% to $\frac{1}{100}$ = 0,01 ( jedna setna) 46% to $\frac{46}{100}$ = 0,46( czterdzieści sześć setnych)

**Czyli:**

5% to zarówno 0,05 ( 5 setnych) oraz $\frac{5 }{100}$ ( 5 setnych)

68% to zarówno 0,68 ( 68 setnych) oraz $\frac{68}{100}$ ( 68 setnych)

$\frac{82}{100}$ ( 82 setne) to 0,82 ( 82 setne) oraz 82 %

0,09 ( 9 setnych) to $\frac{9}{100}$ ( 9 setnych ) oraz 9%

**POŁOWA TO : ułamek 0,50 to po prostu 0,5 ( połowa)**

 **50% = 0,5 =** $\frac{1}{2}$ ( połowa- **zawsze liczbę dzielisz przez 2)**

a)połowa liczby 20 to 10 ( 20:2 = 10) b)połowa liczby 900 to 450 ( 900: 2 = 450)

czyli: $\frac{1}{2}$ z 20 = 10 oraz czyli: $\frac{1}{2}$ z 900 = 450 oraz

 0,5 z 20 = 10 oraz 0,5 z 900 = 450 oraz

 50% z 20 = 10 50% z 900 = 450

Zawsze ten sam wynik. Zawsze ten sam wynik.

**c)połowa liczby 11 to 5,5 ( 11:2 = 5,5) d)połowa liczby 19 to 9,5 ( 19: 2 = 9,5**)

czyli: $\frac{1}{2}$ z 11 = 5,5 oraz czyli: $\frac{1}{2}$ z 19 = 9,5 oraz

 0,5 z 11 = 5,5 oraz 0,5 z 19 = 9,5 oraz

 50% z 11 = 5,5 50% z 19 = 9,5

zawsze ten sam wynik zawsze ten sam wynik

liczbę dzielisz na pół( przez 2) liczbę dzielisz na pół (przez 2)

**liczbę dzielisz na pół( przez 2) liczbę dzielisz na pół (przez 2)**

**OBLICZ:**

$\frac{1}{2}$ **z 800 = (800 : 2 ) = 400**  $\frac{1}{2}$ z 10 =……………… $\frac{1}{2}$ z 30 =……………………..

$\frac{1}{2}$z 5 =……………… $\frac{1}{2}$ z 80 = ……………… $\frac{1}{2}$ z 160 =…………………..

$\frac{1}{2}$z 200 =……………... $\frac{1}{2}$ z 600 =……………. $\frac{1}{2}$ z 160 =…………………...

**50% z 70 = 35 ( 70:2 = 35)** 50% z 13 =……………… 50% z 180 =…………………

50% z 60 =…………………. 50% z 22 =………………. 50% z 7 =…………………..

50% z 300 =……………… 50% z 200 =…………….. 50% z 700 =………………….

**0,5 z 42 = 21 (42:2 =21)** 0,5 z 15 =……………….. 0,5 z 100 = ………………..

0,5 z 14 = ………………… 0,5 z 24 = ………………… 0,5 z 6 =…………………….

0,5 z 140 = ………………. 0,5 z 2400 =……………… 0,5 z 500 =…………………..

**ĆWIERĆ TO : ułamek 0,25 to po prostu ćwierć**

 **25% = 0,25 =** $\frac{1}{4}$ ( ćwiartka- zawsze liczbę dzielisz przez 4)

**I SPOSÓB:**

**a)ćwierć liczby 20 to 5 ( 20:4 = 5) b)ćwierć liczby 100 to 25 ( 100: 4 = 25)**

czyli: $\frac{1}{4}$ z 20 = 5 oraz czyli: $\frac{1}{4}$ z 100 = 25 oraz

 0,25 z 20 = 5 oraz 0,25 z 100 = 25 oraz

 **25% z 20 = 5 25% z 1000 = 25**

Zawsze ten sam wynik. Zawsze ten sam wynik.

**liczbę dzielisz przez 4 liczbę dzielisz przez 4**

**II SPOSÓB:**

**25% możesz też obliczyć etapami np.:**

25% z 48 wyznaczasz: 25% z 1400 wyznaczasz:

100% - 48 (:2) - na pół 100% - 1400 (:2) - na pół

50% - 24 (:2) - na pół 50% - 700 (:2) - na pół

25% - 12 25% - 350

to to samo gdy 48 : 4 = 12 to to samo gdy 140 : 4 = 35

**OBLICZ:**

$\frac{1}{4}$ **z 36 = ( 36 : 4 ) = 9**  $\frac{1}{4}$ z 8 =…………….….. $\frac{1}{4}$ z 32 =……………………..

$\frac{1}{4}$z 4 =…………………… $\frac{1}{4}$ z 80 =………………. $\frac{1}{4}$ z 16 =……………..……..

**25% z 44 = 11 ( 44:4 = 11)** 25% z 12 = …………….…. 25% z 18 =…………………

25% z 60 = ……………….. 25% z 28 = ………………. 25% z 40 =………………..

25% z 800 = ……………….. 25% z 280 = ………………. 25% z 240 =………………..

**0,25 z 480 = 120 (48:4 =120)** 0,25 z 20 = ……………… 0,25 z 100 = ………………

0,25 z 400= ……………….. 0,25 z 24 = ……………….. 0,25 z 8 =………………....

**WYZNACZ 50% i 25% PODANYCH LICZB:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| liczba ( 100%) | 50% | 25% |
| 240 | 120 | 60 |
| 60 |  |  |
| 28 |  |  |
| 12 |  |  |
| 40 |  |  |
| 1200 |  |  |
| 8000 |  |  |

**ZADANIA TEKSTOWE: Przykłady- przeanalizuj.**

**Zad.1.** Kasia miała 3 m wstążki . Oddała Basi 50% wstążki. Ile metrów wstążki jej zostało?

Wyznaczasz 50%:

100% - 3 m ( 3: 2 = 1,5 )

**50 % - 1,5 m już wiesz , że oddała 1,5 m wstążki.**

 2 10

Teraz obliczasz ile zostało: miała 3m oddała 1,5 m więc musisz odjąć: 3 , 0

**3m – 1,5 m = 1,5 m -** 1 , 5

1 , 5

Odp. Kasi zostało 1,5 m wstążki.

**Zad.2.**Kuba miał 140zł. Dostał od babci jeszcze 25% tej kwoty. Ile Kuba ma teraz pieniędzy?

Wyznaczasz 25%:

100% - 140zł ( 140: 4 = 35 lub 140 : 2 = 70 : 2 = 35) 140

**50 % - 70 zł +** 35

**25% - 35 zł Już wiesz , że dostał 35 zł.** 175

Teraz obliczasz ile ma razem: miał 140zł , dostał 35zł, więc musisz dodać:

**140zł + 35 zł = 175zł**

Odp. Kuba ma teraz 175 zł.

**ZADANIA DLA CIEBIE:**

**Zad. 1.** W kuchni szkolnej było 120 kg ziemniaków. W ciągu tygodnia zjedzono 50% ziemniaków. Ile kilogramów ziemniaków zostało?

100%-………..

50%-………….

Odp…………………………………………………………………………………….

**Zad.2.**Magda miała 15 zł. Dostała od mamy 50% tej kwoty. Ile Magda ma teraz pieniędzy?

100%-………..

50%-………….

Odp…………………………………………………………………………………………

**Zad.3.** Kasia ma do babci 80km. Ola ma o 25% dłuższą drogę. Ile Ola ma kilometrów do babci?

100%-………..

50%-………….

25%-………….

Odp………………………………………………………………………………………

**Zad.4.** Pralka kosztowała 2400 zł. Obniżono jej cenę o 25%. Ile teraz kosztuje pralka?

100%-………..

50%-………….

25%-………….

Odp……………………………………………………………………………………….