

## MATEMATYKA KLASA 7A:

### **(PONIEDZIAŁEK - 20.04.2020r.) - MATERIAŁ NA DWIE LEKCJE**

Temat: *Rozwiązywanie zadań tekstowych przy zastosowaniu równań.*

W dzisiejszym temacie treści zadań należy zapisywać w formie równań, a następnie rozwiązywać te równania, aby udzielić odpowiedzi.

- LEKCJA 1 , uczniowie rozwiązują następujące zadania:

Zad. 1 str. 173 podręcznik.

*Wprowadzamy opisy: Ilość mleka w pierwszym naczyniu :  $x$  litrów*

*Ilość mleka w drugim naczyniu :  $(x+2,2)$  litrów*

*Budujemy równanie:  $x + (x + 2,2) = 6,8$*

*Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.*

Zad. 2 str. 173 podręcznik.

*Wprowadzamy opisy: cena 1 zeszytu :  $x$  zł*

*cena 1 długopisu :  $2x$  zł*

*Budujemy równanie:  $3x + 2x = 18$*

*Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.*

Zad. 3 str. 173 podręcznik.

*Wprowadzamy opisy: większa liczba :  $x$*

*mniej liczba:  $72\% x = 0,72 x$*

*Budujemy równanie :  $x + 0,72 x = 473$*

*Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.*

Zad. 4 str. 173 podręcznik.

*Wprowadzamy opisy : mniej liczba:  $x$*

*większa liczba:  $135\% x = 1,35 x$*

*Budujemy równanie:  $1,35 x - x = 16,8$*

*Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.*

- LEKCJA 2 , uczniowie rozwiązują następujące zadania:

Zad. 5 str. 173 podręcznik – analogicznie jak w zad. 4.

Zad. 6 str. 174 podręcznik.

*Wprowadzamy opisy: cena biletu dla osoby dorosłej: 11 zł*

*cena biletu dla dziecka: 5,50 zł*

*liczba odwiedzających dorosłych:  $x$*

*liczba odwiedzających dzieci:  $(1200 - x)$*

*Budujemy równanie:  $11x + 5,50 \cdot (1200 - x) = 9350$*

*Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.*

Zad. 9 str. 174 podręcznik.

*Wprowadzamy oznaczenia: Ilość ziemniaków: ..... kg*

*Ilość buraków: ..... kg*

*Ilość kapusty: ..... kg*

*Budujemy równanie na podstawie treści zadania, rozwiązujemy je i udzielamy odpowiedzi.*

*\*W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 7A, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy [annakomorowska111@wp.pl](mailto:annakomorowska111@wp.pl) lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15<sup>00</sup>. OWOCNEJ PRACY!*

**(WTOREK - 21.04.2020r.)**

Temat: *Procenty w zadaniach tekstowych – rozwiązywanie przy zastosowaniu równań.*

*W dzisiejszym temacie treści zadań również należy zapisywać w formie równań, a następnie rozwiązywać te równania, aby udzielić odpowiedzi.*

*Uczniowie rozwiązują następujące zadania:*

Zad. 10 str. 174 podręcznik.

*Wprowadzamy oznaczenia : liczba monet 1 zł:  $x$  szt.*

*liczba monet 2 zł:  $125\% x = 1,25 x$*

*liczba monet 5 zł :  $124\% \cdot 1,25 x = 1,24 \cdot 1,25 x = 1,55 x$*

*Budujemy równanie na podstawie treści zadania, rozwiązujemy je i udzielamy odpowiedzi.*

Zad. 11 str. 174 podręcznik.

ODSETKI – jest to pewien % kwoty kredytu (lub wpłaty do banku na lokatę).

Wprowadzamy oznaczenia: kwota kredytu :  $x$  zł

roczne oprocentowanie kredytu: 11%

Budujemy równanie :  $11\% x = 2750$

$$0,11 x = 2750$$

Rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.

Zad. 13. str. 174 podręcznik.

Wprowadzamy oznaczenia: wpłata do banku na lokatę roczną :  $x$  zł

roczne oprocentowanie lokaty : 2%

podatek od odsetek : 20% (Pani Ewie pozostanie więc tylko 80% odsetek)

Budujemy równanie przed potrąceniem podatku od odsetek :  $2\% x = 480$

Budujemy równanie po potrąceniu podatku od odsetek :  $80\% \cdot 2\% x = 480$

Zamieniamy dalej % na ułamki, rozwiązujemy równanie i udzielamy odpowiedzi.

Zad. 7 str. 62 ćwiczenia.

Wprowadzamy oznaczenia : cena wyjściowa pralki :  $x$  zł

cena pralki po doliczeniu 7% przy zakupie na raty:  $107\% x \text{ zł} = 1,07 x \text{ zł}$

Budujemy równanie na podstawie treści zadania, rozwiązujemy je i udzielamy odpowiedzi.

\*W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 7A, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy [annakomorowska111@wp.pl](mailto:annakomorowska111@wp.pl) lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15<sup>00</sup>. OWOCNEJ PRACY!

**(ŚRODA - 22.04.2020r.)**

Temat: Rozwiązywanie zadań geometrycznych przy zastosowaniu równań.

W dzisiejszym temacie geometryczne treści zadań należy zapisywać w formie równań, a następnie rozwiązywać te równania, aby udzielić odpowiedzi.

Uczniowie rozwiązują następujące zadania:

Zad. 4 str. 58 ćwiczenia.

Zapisujemy wzór na pole równoległoboku :  $P = a \cdot h$

Wprowadzamy oznaczenia zgodnie z rysunkiem :  $a = (1 + x) + 1 + 2(7 - x)$

$$h = 4$$

Budujemy równanie zgodne z oznaczeniami na rys. i podanym polem:

$$a \cdot h = 56$$

$$[1 + x + 1 + 2(7 - x)] \cdot 4 = 56$$

Rozwiązujemy równanie w celu znalezienia  $x$ .

Na podstawie obliczonego  $x$  znajdujemy długości boków równoległoboku i obliczamy jego obwód.

Zad. 5 str. 58 ćwiczenia.

a) Zapisujemy wzór na obwód trójkąta równoramiennego :  $Ob = a + 2b$

Wprowadzamy oznaczenia zgodnie z rysunkiem:  $a = 4x$  ;  $b = 3x + 1$

Budujemy równanie zgodnie z oznaczeniami na rys. i podanym obwodem:

$$a + 2b = 32$$

$$4x + 2(3x + 1) = 32$$

Rozwiązujemy równanie w celu znalezienia  $x$ .

Na podstawie obliczonego  $x$  znajdujemy długości boków trójkąta i obliczamy jego pole ze wzoru  $P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$ .

b) i c) Zapisujemy wzór na obwód trójkąta różnobocznego:  $Ob = a + b + c$

Wprowadzamy oznaczenia zgodnie z rysunkami:  $a = \dots$  ,  $b = \dots$  ,  $c = \dots$

Budujemy równania zgodnie z oznaczeniami na rys. i podanymi obwodami.

Rozwiązujemy równania w celu znalezienia  $x$ .

Na podstawie obliczonego  $x$  znajdujemy długości boków trójkątów i obliczamy

ich pola ze wzoru  $P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h$ .

Zad. 6 str. 62 ćwiczenia.

Wykonujemy rys. pomocniczy.

Wprowadzamy oznaczenia długości boków zgodnie z opisem:  $a = \dots$ ,  $b = \dots$ ,  $c = \dots$

Zapisujemy wzór na obwód trójkąta różnobocznego:  $Ob = a + b + c$

Budujemy równanie zgodnie z oznaczeniami długości boków i podanym obwodem:

$$a + b + c = 60$$

.....

Rozwiązujemy równania w celu znalezienia  $x$ , a następnie obliczamy długości boków trójkąta prostokątnego.

\*W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 7A, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy [annakomorowska111@wp.pl](mailto:annakomorowska111@wp.pl) lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15<sup>00</sup>. OWOCNEJ PRACY!

**(PIĄTEK - 24.04.2020r.)**

Temat: Rozwiązywanie zadań z wiekiem przy zastosowaniu równań.

W dzisiejszym temacie treści zadań związane z wiekiem różnych osób należy zapisywać w formie równań, a następnie rozwiązywać te równania, aby udzielić odpowiedzi.

Uczniowie rozwiązują następujące zadania:

Zad. 6. str. 56 ćwiczenia.

Zad. 5 str. 62 ćwiczenia.

Określamy zgodnie z opisem wiek poszczególnych osób z zadania: wiek Darka: .... lat

wiek Jarka: ..... lat

wiek Marka:  $x$  lat

Budujemy równanie zgodnie z warunkami zadania.

Rozwiązujemy równanie w celu znalezienia  $x$ .

Obliczamy aktualny wiek wszystkich osób.

Zad. 16 str. 174 podręcznik.

Określamy zgodnie z opisem wiek poszczególnych osób z zadania: wiek matki: .... lat

wiek córki:  $x$  lat

Budujemy równanie zgodnie z warunkami zadania (pamiętamy, że odejmujemy od wieku osoby starszej wiek osoby młodszej).

Rozwiązujemy równanie w celu znalezienia  $x$ .

Obliczamy aktualny wiek osób występujących w zadaniu.

Zad. 17 str. 175 podręcznik.

Proponuję wszystkie informacje zapisać w formie tabeli:

OSOBY	WIEK 2 LATA TEMU	WIEK OBECNY	WIEK ZA 10 LAT
mama	$4(x - 2) = 4x - 8$	$4x - 8 + 2 = 4x - 6$	.....
syn	$x - 2$	$x$	.....

Samodzielnie uzupełniamy w tabeli wiek osób za 10 lat.

Budujemy równanie zgodnie z warunkami zadania.

Rozwiązujemy równanie w celu znalezienia  $x$ .

Obliczamy aktualny wiek osób występujących w zadaniu.

\*W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 7A, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy [annakomorowska111@wp.pl](mailto:annakomorowska111@wp.pl) lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15<sup>00</sup>. OWOCNEJ PRACY!