

Temat: Powtórzenie wiadomości, zadania na obliczanie liczby gdy dany jest jej ułamek oraz ułamka liczby.

Klasy: 6-8 szkoła podstawowa

Autor: mgr Joanna Świercz

KARTA PRACY 6



Zadanie 1

Wizualizacja w aplikacji

Pan Sławek wziął 20 dni urlopu. Postanowił $\frac{3}{10}$ urlopu spędzić nad morzem, $\frac{1}{4}$ dni w górach. Pozostałe dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem.

Ile dni pan Sławek spędzi nad morzem, w górach, a ile w drodze?

Zadanie 2

Wizualizacja w aplikacji

Pan Sławek wziął 20 dni urlopu. Postanowił $\frac{3}{10}$ urlopu spędzić nad morzem, $\frac{5}{7}$ pozostałych dni w górach. Pozostałe dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem.

Ile dni pan Sławek spędzi nad morzem, w górach, a ile w drodze?

Zadanie 3

Wizualizacja w aplikacji

Pan Sławek wziął urlop w pracy. Postanowił połowę urlopu spędzić nad morzem, $\frac{7}{10}$ pozostałych dni w górach. Trzy dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem. Ile dni urlopu wziął pan Sławek?

Rozwiązanie do zad. 1

Pan Sławek wziął 20 dni urlopu. Postanowił $\frac{3}{10}$ urlopu spędzić nad morzem, $\frac{1}{4}$ dni w górach. Pozostałe dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem.

Ile dni pan Sławek spędzi nad morzem, w górach, a ile w drodze?

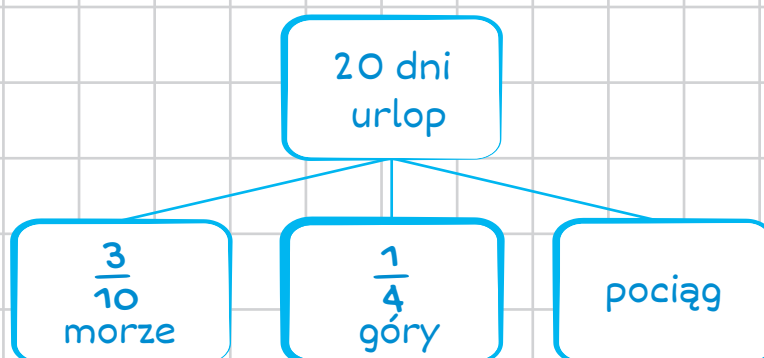
$\frac{3}{10}$ - część z 20 dni urlopu, którą pan Sławek spędzi nad morzem to 6 dni, bo
 $20 \text{ dni} : 10 \cdot 3 = 2 \text{ dni} \cdot 3 = 6 \text{ dni}$

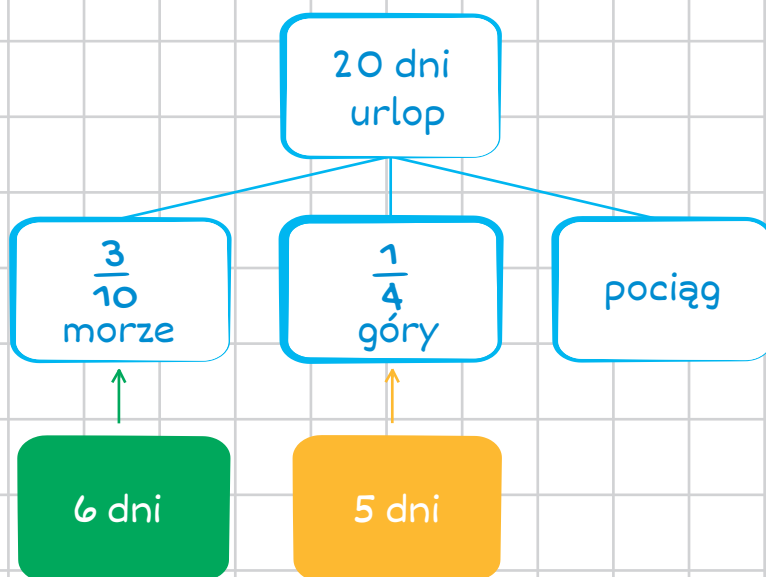
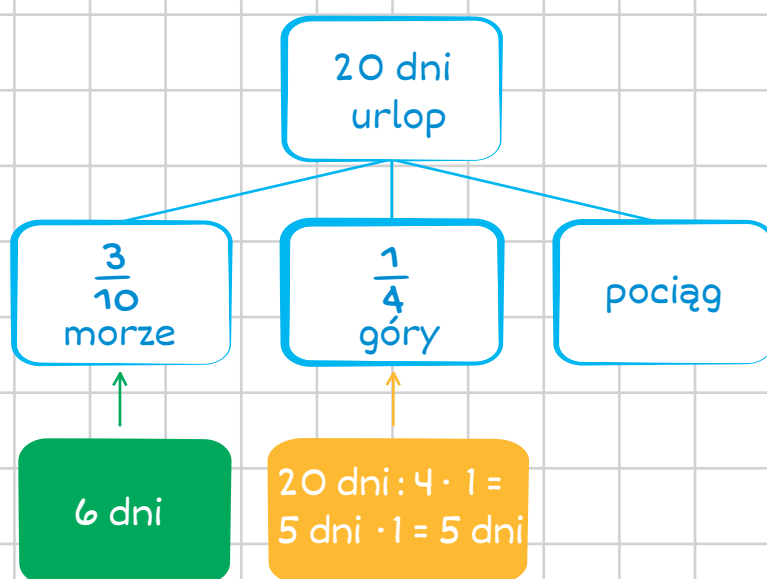
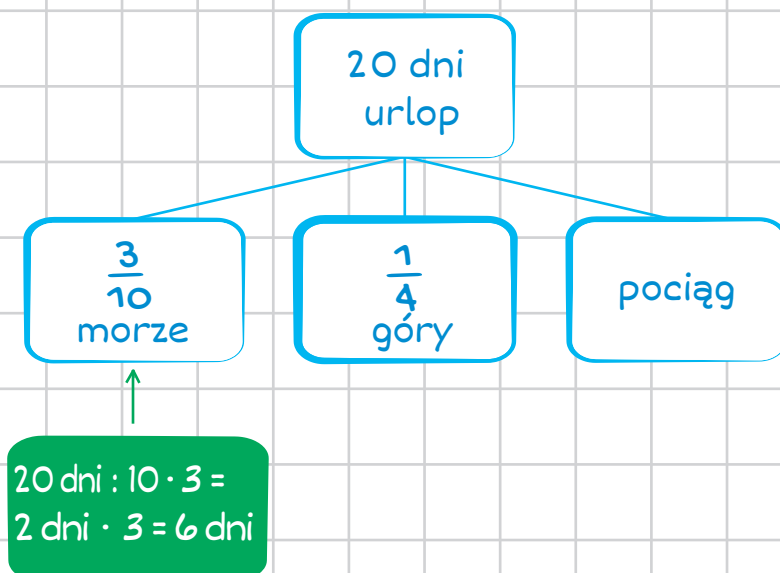
$\frac{1}{4}$ - część z 20 dni urlopu, którą pan Sławek spędzi w górach to 5 dni, bo
 $20 \text{ dni} : 4 \cdot 1 = 5 \text{ dni} \cdot 1 = 5 \text{ dni}$

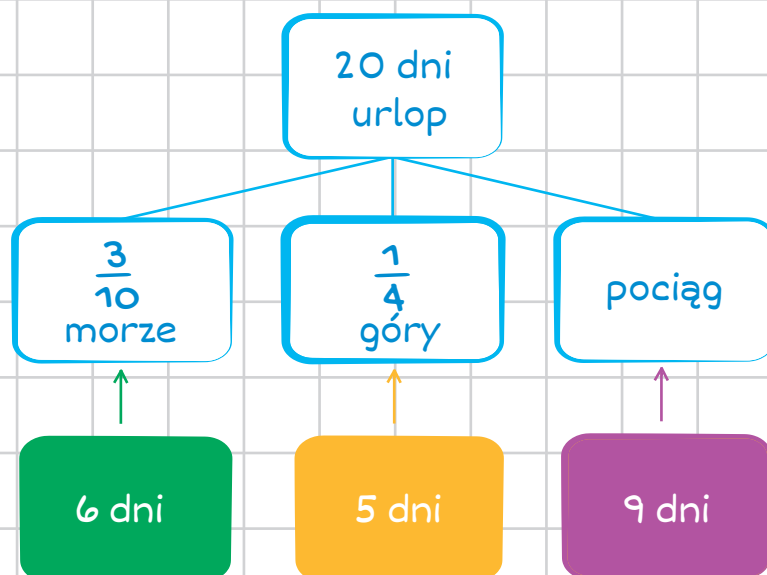
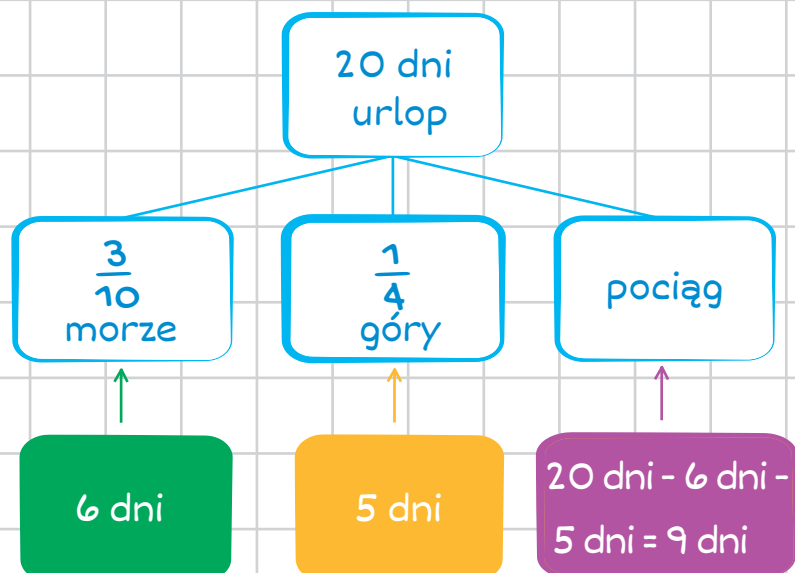
$20 \text{ dni} - 6 \text{ dni} - 5 \text{ dni} = 9 \text{ dni}$ - tyle dni spędzi pan Sławek w podróży

ODPOWIEDŹ : Pan Sławek spędzi 9 dni w podróży,
 6 dni nad morzem, a 5 dni w górach.

ALTERNATYWNY SPOSÓB ROZWIĄZANIA







ALTERNATYWNY SPOSÓB ROZWIĄZANIA

Urlop pana Sławka - 20 dni

27	28	29	30	1	2	3
4 ×	5 ×	6 ×	7 ×	8 ×	9 ×	10 ×
11 ×	12 ×	13 ×	14 ×	15 ×	16 ×	17 ×
18 ×	19 ×	20 ×	21 ×	22 ×	23 ×	24
25	26	27	28	29	30	31

Urlop pana Sławka - 20 dni

27	28	29	30	1	2	3
4 ×	5 ×	6 ×	7 ×	8 ×	9 ×	10 ×
11 ×	12 ×	13 ×	14 ×	15 ×	16 ×	17 ×
18 ×	19 ×	20 ×	21 ×	22 ×	23 ×	24
25	26	27	28	29	30	31

$\frac{3}{10} = \frac{6}{20}$ ← Tyle dni pan Sławek spędził nad morzem.

Urlop pana Sławka - 20 dni

27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

$\frac{3}{10} = \frac{6}{20}$ ← Tyle dni pan Sławek spędził nad morzem.

$\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$ ← Tyle dni pan Sławek spędził w górach.

Pozostałe dni to podróż.

Rozwiązanie do zad. 2

Pan Sławek wziął 20 dni urlopu. Postanowił $\frac{3}{10}$ urlopu spędzić nad morzem, $\frac{5}{7}$ pozostałych dni w górach. Pozostałe dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem.

Ile dni pan Sławek spędzi nad morzem, w górach, a ile w drodze?

W jaki sposób pan Sławek spędzi swój 20 dniowy urlop?

$\frac{3}{10}$ całego urlopu spędzi nad morzem, $\frac{5}{7}$ pozostałych dni spędzi w górach, a resztę, która została spędzi w podróży.

$\frac{3}{10}$ z 20 dni - liczba dni z urlopu pana Sławka, które spędzi on nad morzem to 6 dni, bo

$$20 \text{ dni} : 10 \cdot 3 = 2 \text{ dni} \cdot 3 = 6 \text{ dni}$$

Pozostały do wykorzystania urlop to 14 dni, bo

$$20 \text{ dni} - 6 \text{ dni} = 14 \text{ dni}$$

$\frac{5}{7}$ z 14 dni pozostałego urlopu - liczba dni, które pan Sławek spędzi w górach to 10 dni, bo

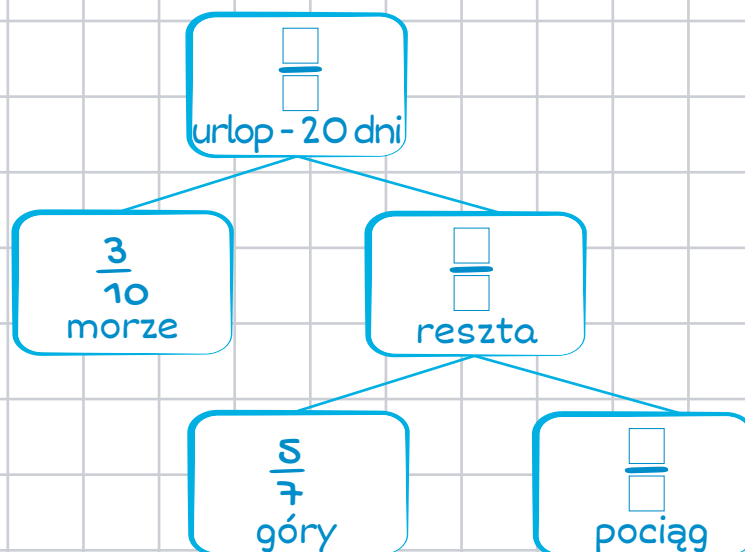
$$14 \text{ dni} : 7 \cdot 5 = 2 \text{ dni} \cdot 5 = 10 \text{ dni}$$

Dni urlopu, które pan Sławek spędzi w pociągu to 4 dni, bo

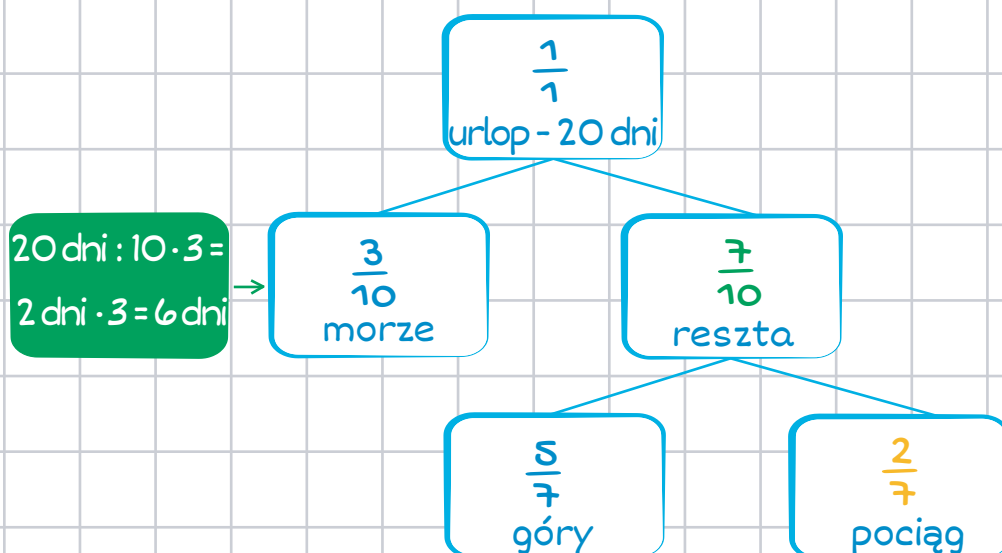
$$14 \text{ dni} - 10 \text{ dni} = 4 \text{ dni}$$

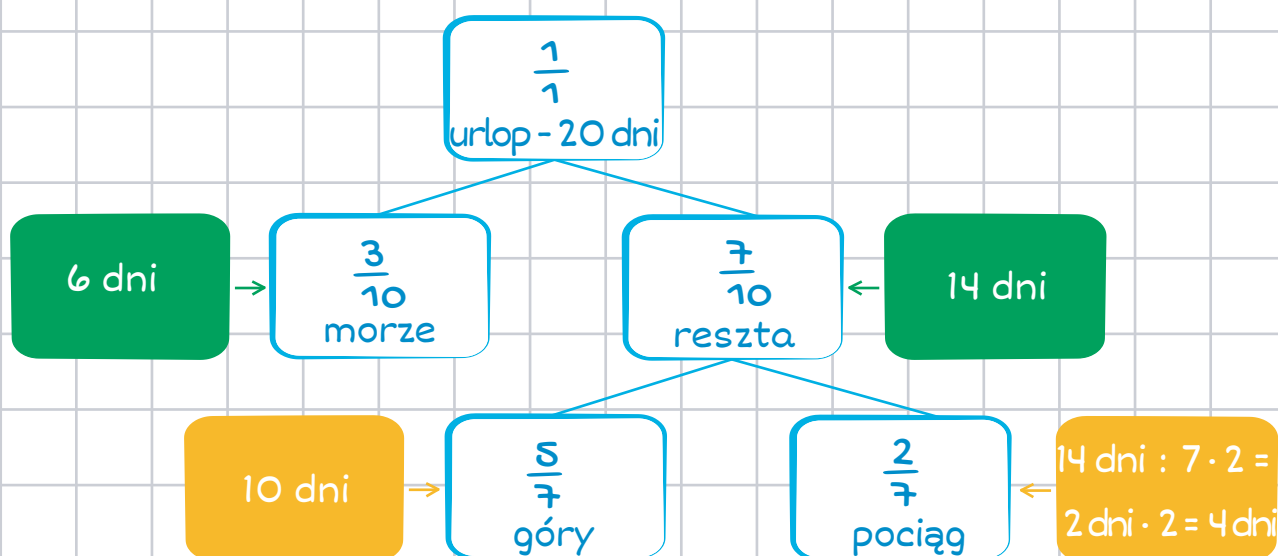
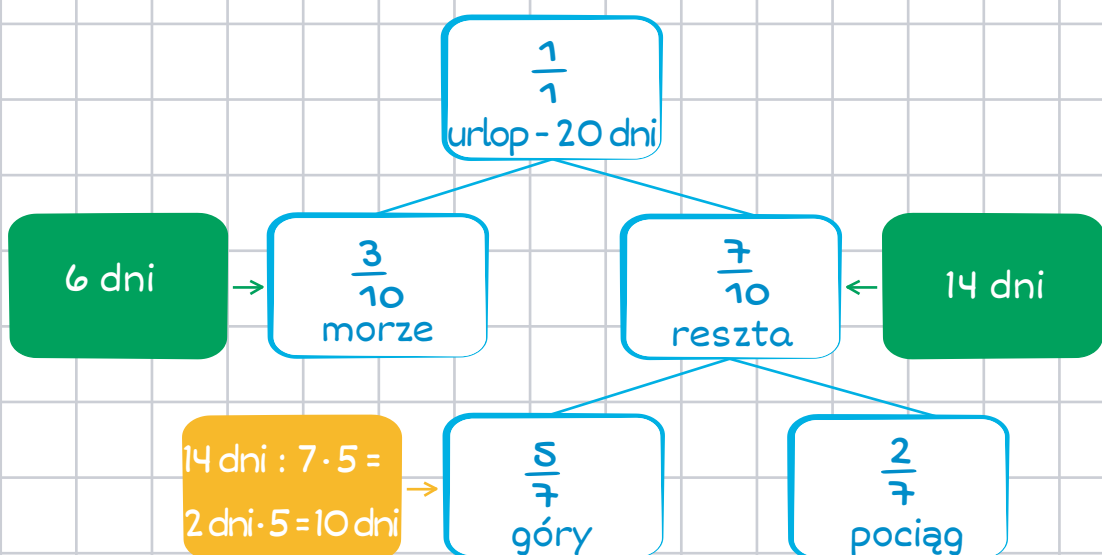
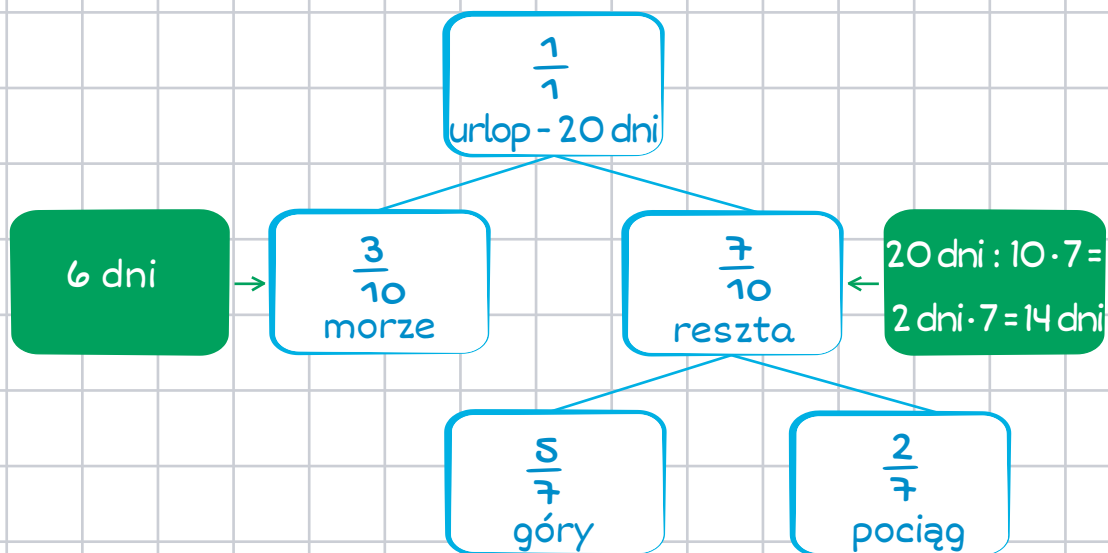
ODPOWIEDŹ : Pan Sławek spędzi 4 dni w podróży,
6 dni nad morzem, a 10 dni w górach.

PIERWSZY SPOSÓB ROZWIĄZANIA



Uzupełniamy brakujące ułamki, w każdym poziomie ich suma powinna wynosić 1.





ALTERNATYWNY SPOSÓB ROZWIĄZANIA

Urlop pana Sławka - 20 dni

27	28	29	30	1	2	3
4 ×	5 ×	6 ×	7 ×	8 ×	9 ×	10 ×
11 ×	12 ×	13 ×	14 ×	15 ×	16 ×	17 ×
18 ×	19 ×	20 ×	21 ×	22 ×	23 ×	24
25	26	27	28	29	30	31

$\frac{3}{10} = \frac{6}{20}$ ← Tyle dni pan Sławek spędził nad morzem.

× Pozostały urlop pana Sławka

27	28	29	30	1	2	3
4 ×	5 ×	6 ×	7 ×	8 ×	9 ×	10 ×
11 ×	12 ×	13 ×	14 ×	15 ×	16 ×	17 ×
18 ×	19 ×	20 ×	21 ×	22 ×	23 ×	24
25	26	27	28	29	30	31

$\frac{5}{7} = \frac{10}{14}$ ← Tyle dni pan Sławek spędził nad morzem.

✕ Pozostały urlop pana Sławka

27	28	29	30	1	2	3
4 ✕	5 ✕	6 ✕	7 ✕	8 ✕	9 ✕	10 ✕
11 ✕	12 ✕	13 ✕	14 ✕	15 ✕	16 ✕	17 ✕
18 ✕	19 ✕	20 ✕	21 ✕	22 ✕	23 ✕	24
25	26	27	28	29	30	31

Rozwiązanie do zad. 3

Pan Sławek wziął urlop w pracy. Postanowił połowę urlopu spędzić nad morzem, $\frac{7}{10}$ pozostałych dni w górach. Trzy dni zabierze mu przemieszczanie się pociągiem. Ile dni urlopu wziął pan Sławek?

$\frac{1}{2}$ - (połowę) dni urlopu pan Sławek spędzi nad morzem

$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ - pozostała część urlopu

$\frac{1}{2} \cdot \frac{7}{10} = \frac{7}{20}$ - część urlopu jaką pan Sławek spędzi w górach

$\frac{1}{2} - \frac{7}{20} = \frac{3}{20}$ - część urlopu jaką pan Sławek spędzi w pociągu

$\frac{3}{20}$ - 3 dni urlopu, które pan Sławek spędzi w podróży pociągiem

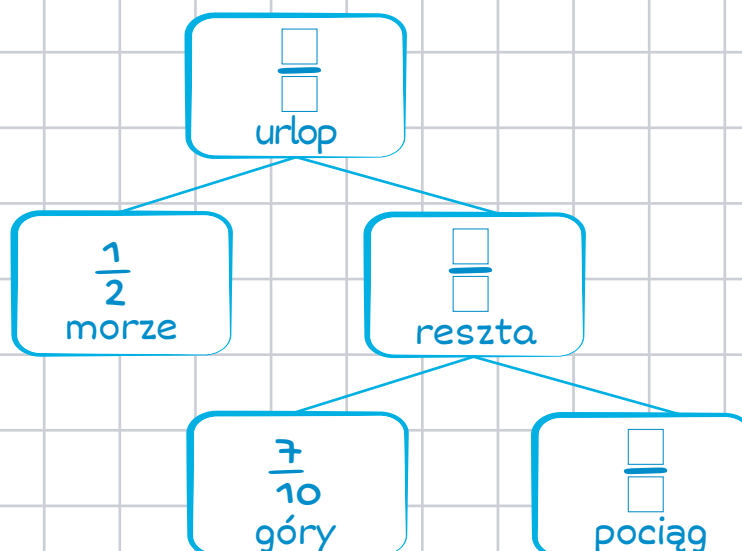
$\frac{1}{20}$ - 1 dzień urlopu, bo $3 \text{ dni} : 3 = 1 \text{ dzień}$

$\frac{20}{20}$ - 20 dni urlopu, bo $1 \text{ dzień} \cdot 20 = 20 \text{ dni}$

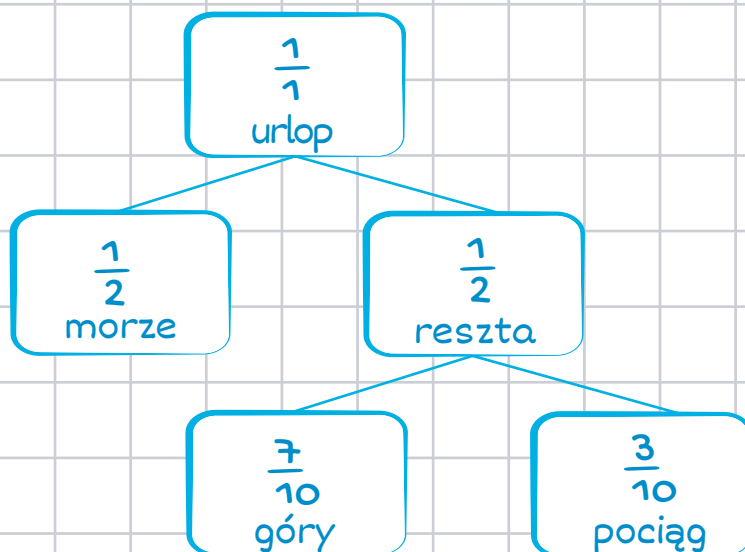
ODPOWIEDŹ: Pan Sławek wziął 20 dni urlopu.

ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIE

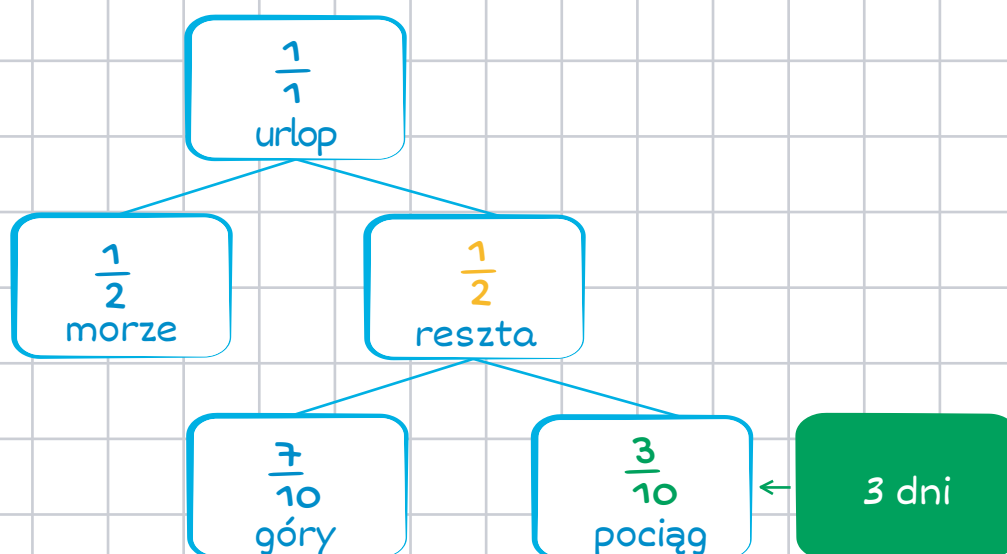
Przygotujmy grafikę, która lepiej pomoże nam zrozumieć zadanie



Uzupełniamy brakujące ułamki, w każdym poziomie ich suma powinna wynosić 1.



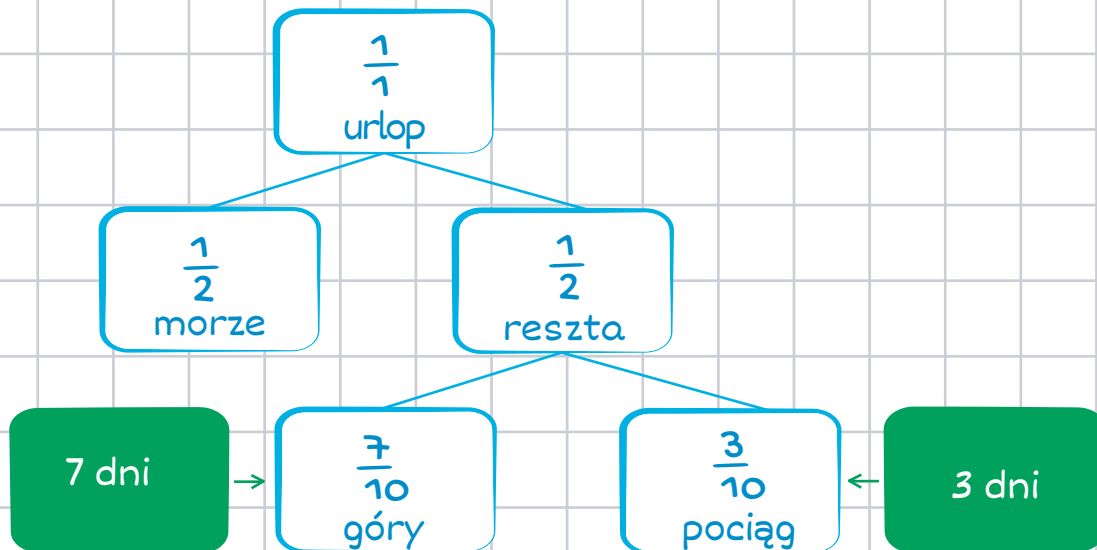
Z zadania wiemy jeszcze, że pan Sławek trzy dni spędzi w pociągu i to też musimy uwzględnić na naszej grafice.



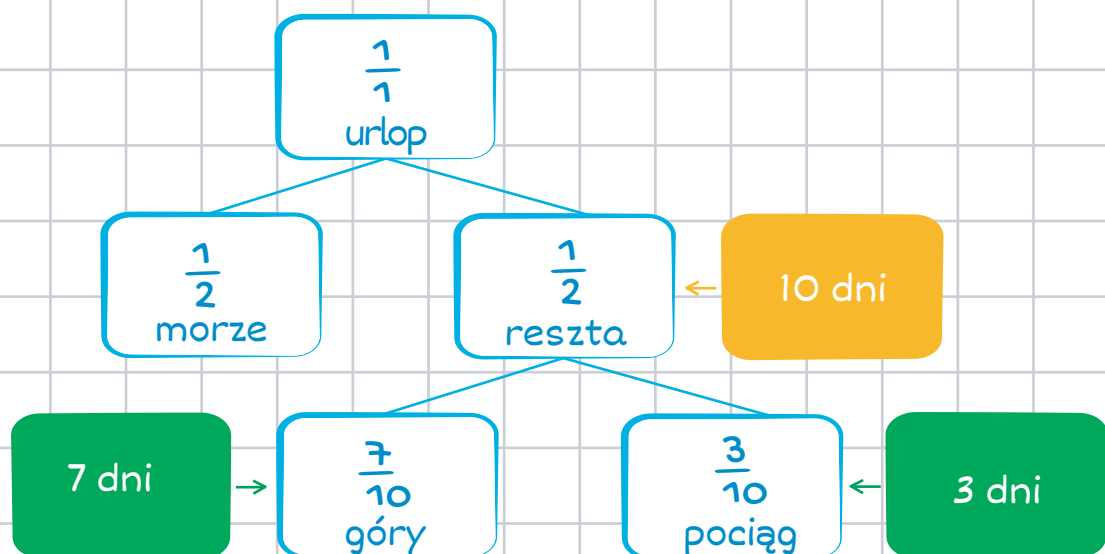
$\frac{3}{10}$ to 3 dni

$\frac{1}{10}$ to 1 dzień, bo $3 \text{ dni} : 3 = 1 \text{ dzień}$

$\frac{7}{10}$ to 7 dni, bo $1 \text{ dzień} \cdot 7 = 7 \text{ dni}$ i umieszczamy to na grafice

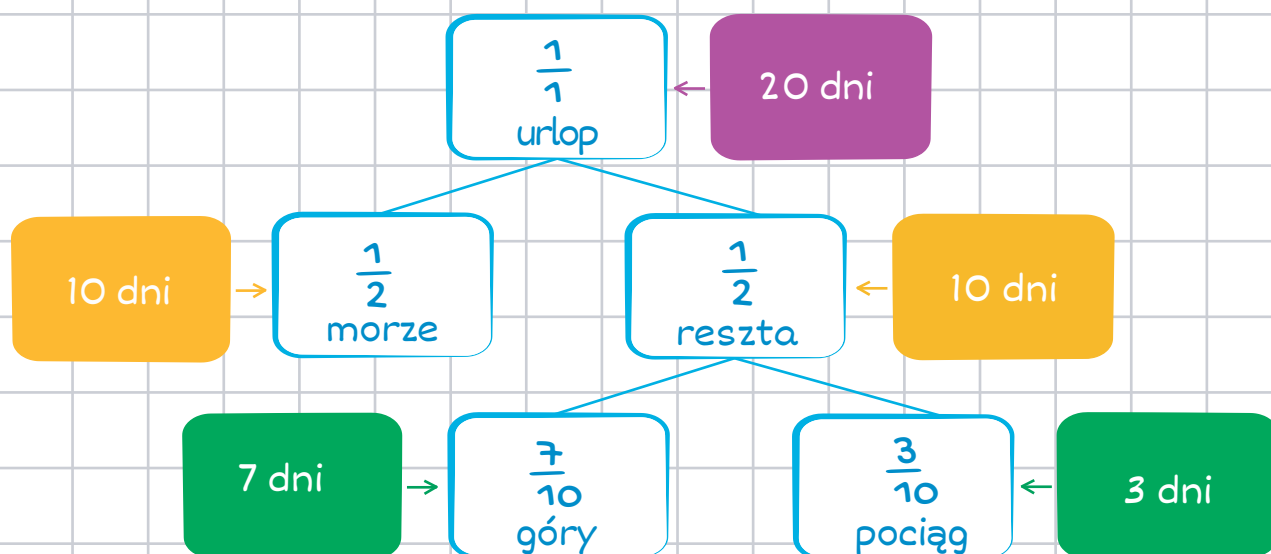
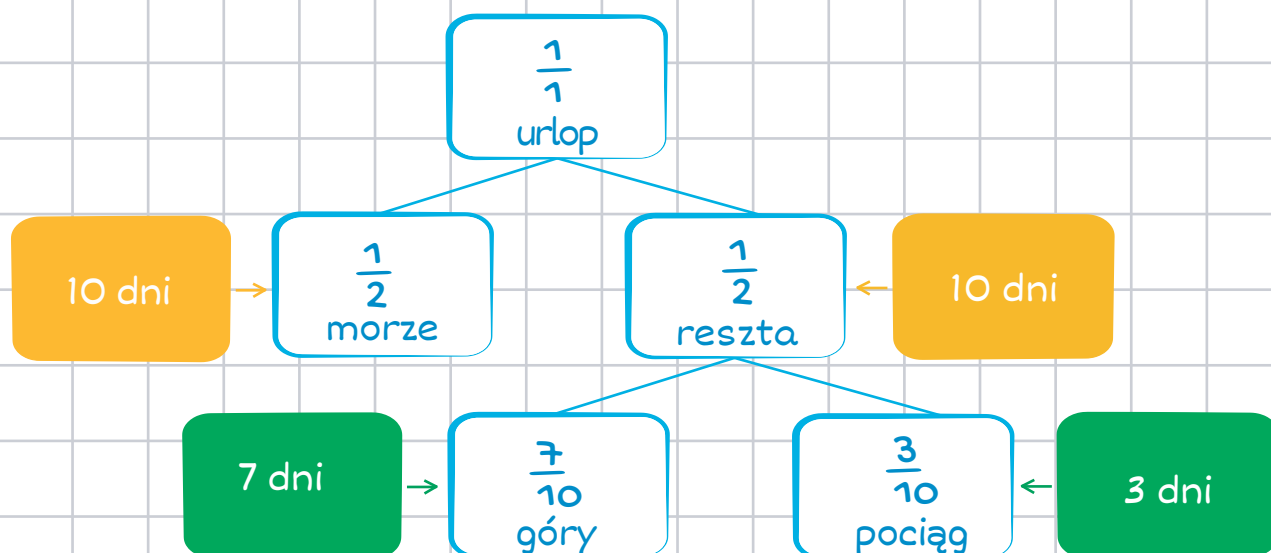


Obserwując uważnie grafikę możemy ją uzupełnić



$\frac{1}{2}$ to 10 dni

Obserwując uważnie grafikę możemy ją uzupełnić



ODPOWIEDŹ: Pan Sławek wziął 20 dni urlopu.