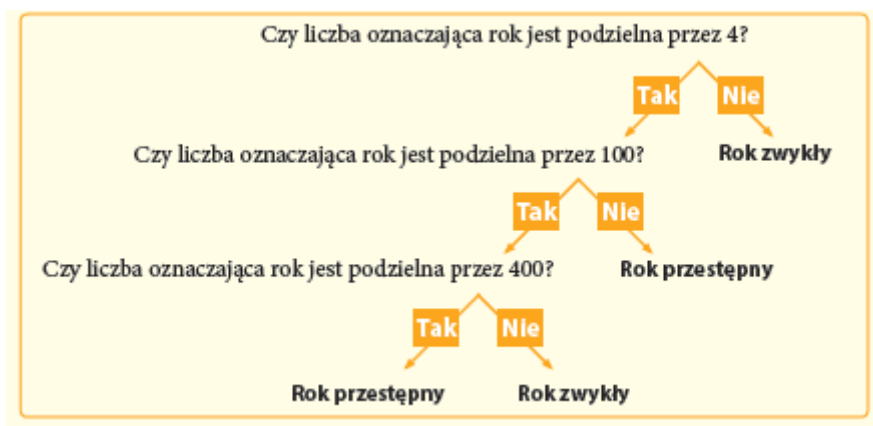


Witam serdecznie

Jest to kolejny trudny temat, ale Wy dacie radę. Jest on na trzy godziny lekcyjne czyli 32.03 , 01.04, 02.04. Zadania domowe do niedzieli, proszę odesłać. W piątek będzie nowy temat. Powodzenia

Temat lekcji: Kalendarz i zegar- rozwiązywanie zadań osadzonych w kontekście praktycznym

1. Każda godzina ma 60 minut = 3 600 s = 4 kwadransy (1 kwadrans = 15 minut)
2. Każdy rok z wyjątkiem roku przestępnego ma 365 dni czyli 12 miesięcy. 3 miesiące jest to 1 kwartał, więc rok ma 4 kwartały :
 - I kwartał- styczeń, luty, marzec
 - II kwartał- kwiecień, maj, czerwiec
 - III kwartał – lipiec, sierpień, wrzesień
 - IV kwartał – październik, listopad, grudzień
3. Rok przestępny ma 366 dni (luty w tym roku ma 29 dni) . Pamiętajmy, że rok przestępny to jest ten, który :



Np. Rok 2020 dzieli się na 4 i nie dzieli się na 100 , więc jest przestępny

Rok 1900 dzieli się na 4 (na końcu są dwa zera , więc się dzieli) i jest podzielny na 100, więc sprawdzamy czy jest podzielny na 400 $1900 : 400 = 4 r 3$. Nie jest podzielny na 400 więc nie jest rokiem przestępnym .

Zadanie1/ 96

Poziom A

- a) Jeżeli liczymy czas w obrębie 1 godziny, to możemy minuty odjąć
Od 10.22 do 10.47 $47-22 = 25$ 25 minut
- b) Od 8.17 do 8.36 $36- 17 = 19$ 19 minut
- c) Od 23.15 do 23.58 $58-15= 43$ 43 minut

Poziom B

- a) 10.05 $\xrightarrow{+ 3 \text{ godz}}$ 13.05 $\xrightarrow{+ 17 \text{ min}}$ 13.22
- b) 14.13 $\xrightarrow{+ 2 \text{ godz}}$ 16.13 $\xrightarrow{+ 45 \text{ min}}$ 16.58
- c) 9.05 $\xrightarrow{+ 1 \text{ godz}}$ 10.05 $\xrightarrow{+25 \text{ min}}$ 10.30

Poziom C

$$\text{a) } 8.17 \xrightarrow{+ 43 \text{ min}} 9.00 \xrightarrow{+ 5 \text{ godz}} 9.05 \quad 43 + 5 = 48 \text{ min}$$

$$\text{b) } 11.12 \xrightarrow{+ 48 \text{ min}} 12.00 \xrightarrow{+ 6 \text{ godz}} 18.00 \xrightarrow{+ 20 \text{ min}} 18.20$$

$6 \text{ godz} + 48 \text{ min} + 20 \text{ min} = 6 \text{ godz } 68 \text{ min} = 7 \text{ godz } 8 \text{ min}$

$$\text{c) } 10.35 \xrightarrow{+ 25 \text{ min}} 11.00 \xrightarrow{+ 2 \text{ godz}} 13.00 \xrightarrow{+ 18 \text{ min}} 13.18$$

$2 \text{ godz} + 25 \text{ min} + 18 \text{ min} = 2 \text{ godz } 43 \text{ min}$

Poziom D

$$\text{a) } 10.40 \xrightarrow{+ 4 \text{ godz}} 14.40 \xrightarrow{+ 35 \text{ min}} 14.75 \xrightarrow{1 \text{ godz} + 15 \text{ min}} 15.15$$

$$\text{b) } 12.53 \xrightarrow{+ 3 \text{ godz}} 15.53 \xrightarrow{+ 42 \text{ min}} 15.95 \xrightarrow{1 \text{ godz} + 35 \text{ min}} 16.35$$

Zadanie domowe

$$\text{c) } 14.45 \xrightarrow{+ 1 \text{ godz}} 15.45 \xrightarrow{+ 27 \text{ min}} 15.72 \xrightarrow{1 \text{ godz} + 12 \text{ min}} 16.12$$

Zadanie 2/ 96

Poziom A

- 15 marca + 14 dni (2 tygodnie) = 29 marca
- 15 marca czwartek + 4 dni (piątek, sobota, niedziela, poniedziałek)
= 19 marca poniedziałek
- 15 marca - 7 dni (tydzień) = 8 marca

Poziom B

- 26 kwietnia + 4 dni = 30 kwiecień + 10 dni = 10 maj (na początku dodaję 4 bo tyle mam do końca miesiąca, potem dodaję 10, bo tyle brakuje do 2 tygodni, które miałam dodać)
- 26 kwietnia wtorek + (środa, czwartek, piątek, sobota, niedziela poniedziałek) 6 dni =
30 kwietnia + 2 dni = 2 maja
26 kwietnia wtorek + 4 dni + 4 dni = 4 maj środa

c)

Cztery dni do końca miesiąca (środa, czwartek, piątek, sobota) w sobotę skończy się kwiecień, a do środy brakuje jeszcze 4 dni (niedziela, poniedziałek, wtorek, środa)

Zadanie 3/ 97

- 14 lipca do 19 lipca ($19 - 13$) = 6 dni odejmujemy 13, bo 14 już trwała wycieczka, Można policzyć po kolei 14,15,16,17,17,19 – wychodzi 6 dni
- 14 lipca wieczorem do 19 lipca wieczorem ($19 - 14$) = 5 dni odejmujemy 14 bo wtedy statek jeszcze nie płynął wypłynął wieczorem 15,16,17,18,19
- Od 14 do 19 włącznie ($19 - 13$) = 6 osób na 14 miejscu już ktoś siedział w więc 14,15,16,17,18,19,

Zadanie 4/ 97

- 11.00 $\xrightarrow{+ 8 \text{ godz}}$ 19.00
- 9.00 $\xrightarrow{+ 7 \text{ godz}}$ 16.00 $\xrightarrow{30 \text{ min}}$ 16.30

Zadanie 5/ 97

- 11.40 $\xrightarrow{+ 20 \text{ min}}$ 12.00 $\xrightarrow{6 \text{ godz}}$ 18.00 6 godz i 20 min
- 12.00 $\xrightarrow{+ 5 \text{ godz}}$ 17.00 11 listopada- święto

Zadanie 6/97

- Ostatni wtorek kwietnia to 28 kwietnia
- W piątek przed konkursem jest 24 kwietnia

Zadanie 7/97

- 1 maja – piątek
- 15 maja (skoro maj zaczyna się w piątek to pierwszy tydzień maja kończy się w czwartek) $15 : 7 = 2 \text{ r } 1$ czyli dwa tygodnie i jeden dzień, dwa tygodnie skończą się w czwartek, plus jeden dzień to piątek
- 31 maja ($31 : 7 = 4 \text{ r } 3$) (skoro 1 wypada w piątek to pierwszy tydzień maja kończy się w czwartek i każdy kolejny tydzień zaczyna się w piątek i kończy się w czwartek. Wiec nas interesuje ta reszta z dzielenia przez 7 , czyli 3 dni) 3 dni od czwartku to niedziela (piątek, sobota, niedziela)
- Marzec ma 31 dni mamy kalendarz na kwiecień, więc liczymy ile dni temu był 20 marca $31 - 20 = 11$. 11 dni temu był 20 marca $11 : 7 = 1 \text{ r } 4$ jeden tydzień i cztery dni . Tydzień w marcu kończy się we wtorek, więc zaczyna w środę . Skoro tydzień kończy się we wtorek to jeszcze 4 dni wstecz (poniedziałek, niedziela, sobota, piątek) czyli piątek

- e) 7 marca, 31 Tyle ma marzec $- 7 = 24$ czyli 24 dni temu był 7 marca $24 : 7 = 3$ r 3 czyli trzy tygodnie i trzy dni trzy dni wstecz od wtorku (bo wtedy kończy się tydzień) to sobota (poniedziałek, niedziel, sobota)
- f) 1 marca był $31 - 1 = 30$ dni temu $30 : 7 = 4$ r 2 czyli dwa dni przed wtorkiem to była niedziela (poniedziałek, niedziela)

Zadanie 8/98

23 VI – 30VI – 8 dni

1 VII – 31 VII – 31 dni

1VIII - 31 VIII – 31 dni

$8 + 31 + 31 = 70$ dni

Odp. Wakacje trwały 70 dni

Zadanie 10/98

Od 28 maja do 4 czerwca jest 8 dni (28V, 29V, 30V, 31V, 1VI, 2VI, 3VI, 4VI) i siedem nocy

$8 \cdot 23 = 184$ zł

$7 \cdot 18 = 126$ zł

Odp. Każdy uczeń tej klasy zapłaci 184 zł za wyżywienie i 126 zł za nocleg.

Zadanie 12/99

a) $14.00 \xrightarrow{+ 2 \text{ godz}} 16.00 \xrightarrow{+ 57 \text{ min}} 16.57$ $2 \text{ godz} + 57 \text{ min} = 2 \text{ godz} 57 \text{ min}$

b) $11.47 \xrightarrow{+ 13 \text{ min}} 12.00 \xrightarrow{+ 1 \text{ godz}} 13.00 \xrightarrow{+ 10 \text{ min}} 13.10$

$1 \text{ godz} + 13 \text{ min} + 10 \text{ min} = 1 \text{ godz} 23 \text{ min}$

c) $16.57 \xrightarrow{+ 3 \text{ min}} 17.00 \xrightarrow{+ 12 \text{ min}} 17.12$ $3 \text{ min} + 12 \text{ min} = 15 \text{ min}$

d) $11.47 \xrightarrow{+ 13 \text{ min}} 12.00 \xrightarrow{+ 8 \text{ godz}} 20.00 \xrightarrow{+ 44 \text{ min}} 22.44$

$13 \text{ min} + 8 \text{ godz} + 44 \text{ min} = 8 \text{ godz} 58 \text{ min}$

e) $20.44 \xrightarrow{+ 35 \text{ min}} 20.79 = 21.19$

Zadanie domowe

Ćwiczenia strona 123,124 i 125