



Wyprawa w góry

– zadania dla SP

1 Bartek z rodzicami jadą na wycieczkę w góry. Bartek sprawdził, że trasa, którą mają pokonać, ma na mapie w skali 1 : 400 000 długość 13 cm. Jaką rzeczywistą długość ma ta droga?

2 Rodzice Bartka zaplanowali, że jeszcze tego samego dnia dojdą niebieskim szlakiem do schroniska „Wędrowiec” odległego o $2\frac{1}{3}$ godziny marszu. O której godzinie dotrą na miejsce, jeżeli wyruszyli o 12.50?

3 W schronisku cała rodzina Bartka postanowiła zjeść obiad. Skromne menu było przypięte do ściany tuż obok drzwi wejściowych.

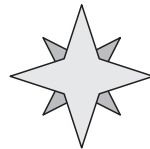
WĘDROWIEC

- żurek – 3,40 zł
- pierogi ruskie – 4,20 zł
- kielbasa z grilla – 4,00 zł
- frytki – 2,00 zł
- tost – 2,40 zł
- zapiekanka – 1,80 zł
- hot dog – 2,80 zł
- ♦ ♦ ♦
- herbata – 1,50 zł
- kawa – 3,00 zł
- fanta, sprite, coca-cola – 3,00 zł
- woda mineralna gazowana – 2,50 zł
- woda mineralna niegazowana – 2,50 zł
- sok pomarańczowy, jabłkowy – 3,00 zł

Tato postanowił zjeść kielbasę z grilla z frytkami i popić wodą mineralną. Mama wolała pierogi ruskie i herbatę, a Bartek wybrał podwójną porcję frytek, tost oraz

sok pomarańczowy. Czyj zestaw obiadowy był najtańszy?

4 Na jednej ze ścian schroniska Bartek zauważył starą mapę okolicy z narysowaną różą wiatrów.



Ile osi symetrii ma ta figura?

5 Następnego dnia Bartek i jego mama obchodzili urodziny. Ile lat skończył Bartek, jeżeli łącznie mieli 46 lat, a wiadomo, że rok temu mama chłopca była od niego 3 razy starsza?

6 Przy wejściu do jaskini „Mysia nora” znajduje się informacja, że zwiedzanie obiektu odbywa się w równolicznych grupach 15-osobowych, a kolejne grupy wchodzi co 45 minut. Ile maksymalnie osób może w ciągu dnia zwiedzić jaskinię, jeżeli jest ona czynna od 10.00 do 19.00? Jak liczne musiałyby być grupy, aby jednego dnia „Mysią norę” mogło zwiedzić 200 osób?

7 Podczas zwiedzania „Mysiej nory” Bartek dowiedział się, że długość korytarzy jaskini to 3150 m, z tego tylko $\frac{2}{5}$ jest udostępnione dla turystów. Jaką długość mają korytarze niedostępne dla zwiedzających?

8 W drodze powrotnej do schroniska Bartek zwrócił uwagę na zagrodę dla owiec. Miała ona kształt trapezu równoramiennego. Chłopiec postanowił zmierzyć długość wykonanego ogrodzenia. Okazało się, że odcinek wschodni zagrody jest dwa razy dłuższy niż każdy z pozostałych i ma rozpiętość 250 kroków Bartka (5 kroków Bartka = 3 m).



Jaką długość (wyrażoną w metrach) ma ogrodzenie?

Odpowiedzi do zadań

- $400\,000 \cdot 13 \text{ cm} = 5\,200\,000 \text{ cm} = 52 \text{ km}$
- 15.10
- Najtańszy był zestaw mamy.
- Róża wiatrów ma cztery osie symetrii.
- Bartek kończył tego dnia 12 lat.
- Jednego dnia jaskinię może zwiedzić 180 osób. Aby „Mysią Norę” mogło zwiedzić 200 osób, grupy muszą być co najmniej 17-osobowe.
- $3150 \cdot \frac{3}{5} = 1890 \text{ m}$
- Długość ogrodzenia to $250 + 3 \cdot 125 = 625$ kroków Bartka, czyli 375 metrów.

Jadwiga Bąk, nauczycielka SP siostr Salezjanek w Dzierżoniowie

ZADANIA O WIEKU

⇒ 240

- Francuski matematyk Pierre de Fermat urodził się trochę ponad cztery wieki temu. Rok jego śmierci jest liczbą nieparzystą, która dzieli się przez 37. Długość życia Fermata jest potęgą dwójki. W którym roku umarł Fermat?
- Astronom duński Tycho de Brahe zmarł w roku urodzenia Fermata. Rok jego urodzenia jest liczbą czterocyfrową, która nie dzieli się przez 4, a iloczyn jej cyfr wynosi 120. Jaki jest rok jego urodzenia, jeżeli wiadomo, że suma cyfr tego roku jest parzysta?
- Profesor matematyki zapytany ile ma lat, odpowiedział zagadkowo: *W przyszłym roku liczba moich lat będzie podzielna przez 2, za dwa lata liczba moich lat będzie podzielna przez 3, za trzy lata liczba moich lat będzie podzielna przez 4, za cztery lata liczba moich lat będzie podzielna przez 5, a dziś mam mniej niż 97 lat.*
Ile lat ma ten profesor?
- W grupie lekarzy i nauczycieli średnia wieku wynosi 40 lat. Jeżeli średnia wieku lekarzy wynosi 35 lat, a nauczycieli 50 lat, to jaki jest stosunek liczby lekarzy do liczby nauczycieli?
- Wśród czterech poniższych informacji trzy są prawdziwe, a jedna fałszywa.
 - Adam jest starszy od Bronka.
 - Czesław jest młodszy od Bronka.
 - Suma lat Bronka i Czesława jest 2 razy większa od lat Adama.
 - Czesław jest starszy od Adama.

Wskazać najmłodszego i najstarszego z tej czwórki.

nadesłał **Rościław Rabczuk**