

Mathématiques Sans Frontières Junior CM2/6°

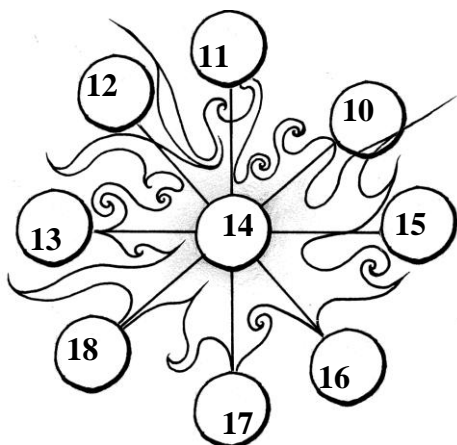
- Epreuves de Découverte 2014 -

Corrigé



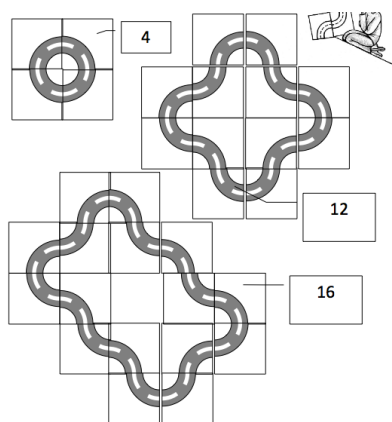
Zadanie 1 : (5 punktów)

Magiczne Stońce



Zadanie 2:(5punktów)

Tor samochodowy



Zadanie 3: (5punktów) Niewiarygodny Bobby Jest 5 możliwości :

	Liczba udanych rzutów wolnych (1 punkt)	Liczba trafionych koszy z bliska (2 punkty)	Liczba trafionych koszy z daleka (3 punkty)	Zdobyte punkty ogółem
Możliwość 1	4	0	8	28
Możliwość 2	4	3	6	28
Możliwość 3	4	6	4	28
Możliwość 4	4	9	2	28
Możliwość 5	4	12	0	28

Zadanie 4: (5 punktów) Bielsze niż biel.

Najpierw należy uprać wełnę, następnie kolory, potem pranie białe.

Całkowity czas wyniesie 4 godz. 45 min.

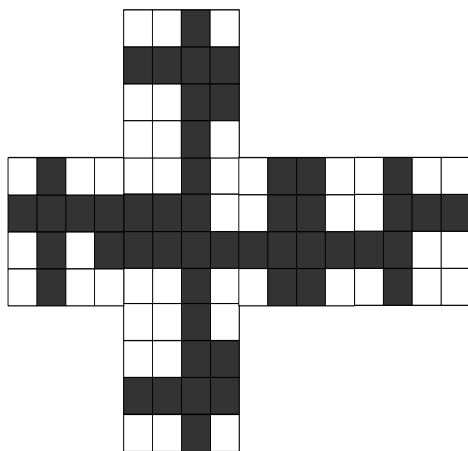
Wełna: 1 godz. 15 min. (pranie) + 3 godz. (suszenie) = 4 godz. 15 min.

Kolory: 1 godz. 15 min. (oczekowanie na wypranie wełny) + 1 godz. (pranie) + 1 godz. 30 min. (suszenie) = 3 godz. 45 min.

Białe: 2 godz. 15 min. (oczekowanie na wypranie wełny i kolorów) + 1 godz. 30 min. (pranie) + 1 godz. (suszenie) = 4 godz. 45 min.

Uwaga: Wełnę należy prać, jako pierwszą, ponieważ czas schnięcia wynosi aż 3 godziny. Zamiana kolejności prania białego i kolorów powoduje, że całkowity czas wynosi 5 godz. 15 min.



Zadanie 5: (5 punktów) Spacerując po szczęście

Mathématiques
SANS
Frontières
DÉLÉGATION

Zadanie 6: (5 punktów) Prawie doskonałe urodziny**Zadanie 7: (5 punktów) Dziurawa konewka**

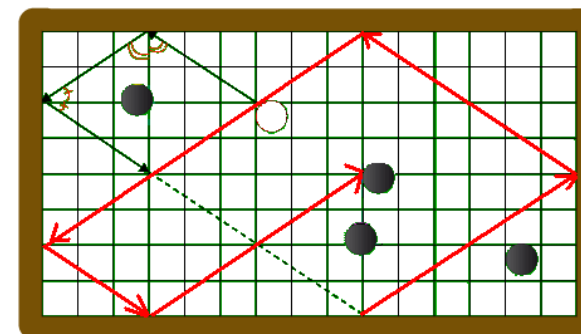
Eryk za każdym razem donosi do ogródka w dziurawej konewce 3 litry wody (co można obliczyć następująco: $5 - (80:20) \times 0,5 = 5 - 2 = 3$).
Ponieważ $50 = 3 \times 16 + 2$, więc Eryk będzie więc musiał napełnić konewkę 17 razy.

**Zadanie 8: (5 punktów) Mniej więcej ustawieni**

Waneksie przedstawiono rozwiązanie wraz z wyjaśnieniem, czego się oczekuje od uczniów.

**Zadanie dodatkowe dla szóstej klasy szkoły podstawowej****Zadanie 9: (5 punktów) Nie trać głowy, nie trać bili!**

Spécial 6ème



MATEMATYKA
BEZ
GRANIC
JUNIOR

rok zał. 1919
ptm

Aneks.

Rozwiązanie zadania 8: (5 punktów) Mniej więcej ustawieni

Uprzejmie prosimy nauczycieli o zapoznanie się z poniższymi objaśnieniami przed rozpoczęciem przygotowań uczniów do rozwiązywania tego zadania.

Długość kolejki będzie sumą „grubości” uczniów oraz odległości między parami. Nie znamy liczby uczniów w klasie, „grubości” przeciętnego ucznia i odległości między parami. Musimy zatem oszacować te dane.

Uczniowie mogą spróbować ustawić się w pary i zmierzyć odległość między parami, a także zmierzyć i oszacować średnią „grubość” ucznia. Mogą też oszacować te wartości razem, czyli określić odległość od pleców uczniów jednej pary do pleców uczniów pary poprzedzającej. Należy również przyjąć średnią liczbę uczniów w klasie.

Można przyjąć np.

średnia liczba uczniów w klasie = 30,

średnia „grubość” ucznia = 0,3 m,

średnia odległość między parami = 0,2 m.

Wtedy mamy $4 \times (30/2) = 60$ par. Długość kolejki: $60 \times (0,3 + 0,2) - 0,2 = 28,2$ m.

Powyższa wartość jest wartością przykładową, a nie ROZWIĄZANIEM ZADANIA. Odpowiedź może oczywiście różnić się w zależności od przyjętych danych szacunkowych.

Próba uczniów będzie ograniczona (do nich samych...) i pozwoli im na pomiar jednego lub wielu uczniów, mający na celu poznanie średniej „grubości”, a następnie na obliczenie średniej odległości między uczniami ustawionymi w pary.

W rozwiązaniu ważne jest, aby metoda rozwiązania była poprawna matematycznie.

