

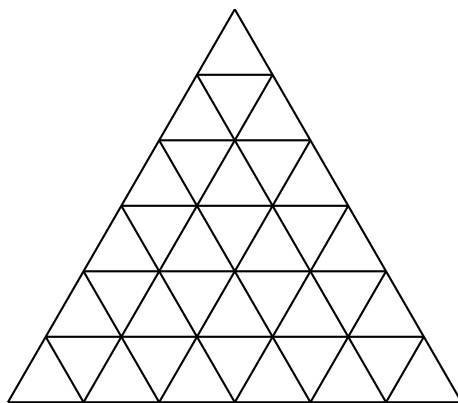
POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA I – rok szkolny 2015/2016

poziom: szkoły podstawowe

PÓŁFINAŁ

1. W roku 1999 Dorota miała tyle lat, ile wynosiła suma cyfr roku jej urodzenia. W którym roku będzie miała dwa razy więcej lat niż w 1999?
2. Czterocyfrowa liczba naturalna jest podzielna przez 3 i 5. Dwie pierwsze cyfry tworzą liczbę cztery razy większą od liczby utworzonej przez dwie ostatnie cyfry. Jaka to liczba?
3. Pień o długości 24 metry przepiłowano w poprzek tak, że jedna z części ma dwa razy więcej centymetrów długości niż druga decymetrów. Jaka jest długość każdej części?
4. Dwie beczki zawierają razem 180 litrów wody. Z pierwszej beczki przelano do drugiej tyle litrów wody, by zawartość tej drugiej potroiła się. Następnie z drugiej przelano do pierwszej tyle litrów wody, by zawartość tej pierwszej uległa potrojeniu. Wówczas okazało się, że w obu beczkach znajduje się tyle samo wody. Ile wody było w pierwszej beczce na samym początku?
5. Ile liczb nieparzystych może występować wśród liczb
 $a, b, c, d, a \cdot b \cdot c + d, b \cdot c \cdot d + a, c \cdot d \cdot a + b, d \cdot a \cdot b + c,$
jeśli a, b, c, d są liczbami naturalnymi?
6. Jeżeli liczbę dwucyfrową podzielimy przez sumę jej cyfr, to otrzymamy 6 i resztę 3. Jeżeli podzielimy przez sumę cyfr powiększoną o 2, to otrzymamy 5 i resztę 5.
7. Kwadrat o boku 15 cm podzielono linią prostą na dwa trapezy w taki sposób, że obwody otrzymanych figur różniły się o 12 cm. Podaj pole każdej z otrzymanych części.
8. Ile trójkątów można zobaczyć na tym rysunku?



9. Kwadratową serwetkę złożono na pół, a potem znowu na pół i otrzymano kwadrat. Tak złożoną serwetkę przecięto jednym cięciem prostoliniowym. Na ile części ją pocięto?
10. Na prostej l zaznaczono punkty A, B, C i D tak, że $AB = 1, BC = 2$ i $CD = 4$. Ile może wynosić AD ?