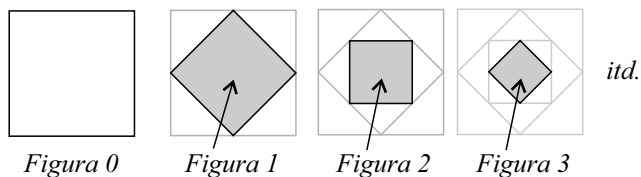


#69 - zad. 1

W kwadracie oznaczonym jako *Figura 0* połączono środki boków otrzymując kwadrat oznaczony jako *Figura 1*. W nim również połączono środki boków, otrzymując kwadrat podpisany *Figura 2*. Postępowano tak dalej, aż do otrzymania *Figury 11*.



Jaką częścią pierwszego kwadratu (*Figura 0*) jest kwadrat *Figura 11*?

- A. $\frac{1}{2^{10}}$ B. $\frac{1}{11}$ C. $\frac{1}{11^2}$ D. 2^{-11}

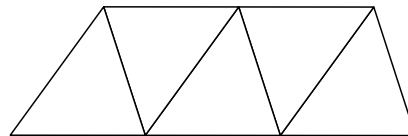
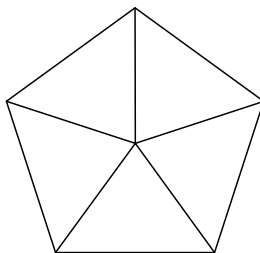
#69 - zad. 2

Pięciokąt foremny ma bok o długości 12 cm, a każdy z pięciu odcinków łączących wierzchołki ze środkiem pięciokąta ma po 10,2 cm.

Pięciokąt rozcięto wzdłuż środkowych odcinków, a z otrzymanych pięciu trójkątów ułożono trapez (zobacz rysunek).

Jaką długość ma obwód tego trapezu?

- A. 71,4 cm
B. 73,2 cm
C. 75 cm
D. 76,8 cm



#69 - zad. 3

W grze „*Głupiec2*” gracze A i B zapisują na zasłoniętych kartkach liczby naturalne według takiej reguły:

- gracz A liczbę większą od 15 ale mniejszą od 40,
- gracz B liczbę większą od 0 ale mniejszą od 10.

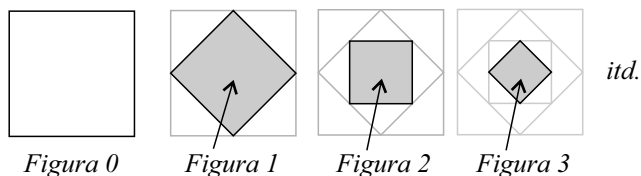
Po odsłonięciu kartek, gracz B zdobywa punkt, jeśli jego liczba jest dzielnikiem liczby gracza A.

Jakie liczby powinien wpisywać gracz B, aby za każdym razem wygrać?

Odp.

#69 - zad. 1

W kwadracie oznaczonym jako *Figura 0* połączono środki boków otrzymując kwadrat oznaczony jako *Figura 1*. W nim również połączono środki boków, otrzymując kwadrat podpisany *Figura 2*. Postępowano tak dalej, aż do otrzymania *Figury 19*.



Jaką częścią pierwszego kwadratu (*Figura 0*) jest kwadrat *Figura 11*?

- A. $\frac{1}{2^{20}}$ B. $\frac{1}{19}$ C. $\frac{1}{19^2}$ D. 2^{-19}

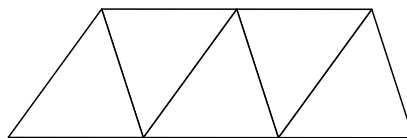
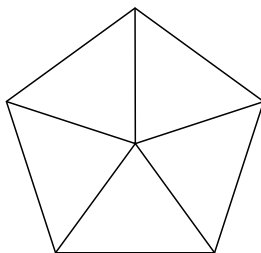
#69 - zad. 2

Pięciokąt foremny ma bok o długości 8 cm, a każdy z pięciu odcinków łączących wierzchołki ze środkiem pięciokąta ma po 6,8 cm.

Pięciokąt rozcięto wzdłuż środkowych odcinków, a z otrzymanych pięciu trójkątów ułożono trapez (zobacz rysunek).

Jaką długość ma obwód tego trapezu?

- A. 40,8 cm
B. 47,6 cm
C. 50 cm
D. 51,2 cm



#69 - zad. 3

W grze „*Głupiec*” gracze A i B zapisują na zasłoniętych kartkach liczby naturalne według takiej reguły:

- gracz A liczbę większą od 17 ale mniejszą od 50,
- gracz B liczbę większą od 0 ale mniejszą od 11.

Po odsłonięciu kartek, gracz B zdobywa punkt, jeśli jego liczba jest dzielnikiem liczby gracza A.

Jakie liczby powinien wpisywać gracz B, aby za każdym razem wygrać?

Odp.