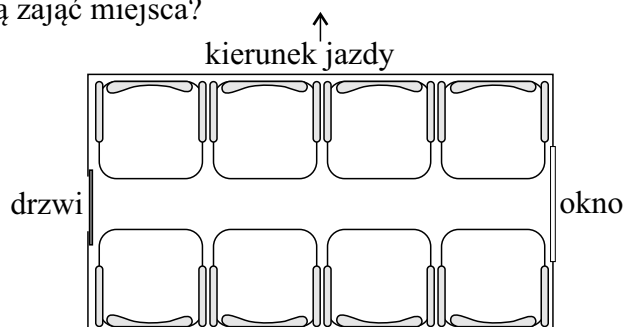


#42 - zad. 1

Mama, tata oraz córki Ania i Beata wsiadają do pociągu z 8-miejscowymi przedziałami (rysunek). Tata zawsze siada przy oknie, Beata musi siedzieć w kierunku jazdy, a obie dziewczynki chcą siedzieć obok mamy.

Jeśli przedział jest pusty, to na ile sposobów mogą zająć miejsca?

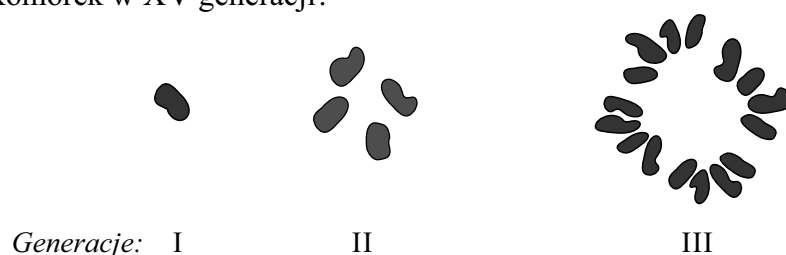
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9



#42 - zad. 2

Pewne komórki rozwijają się w taki sposób: w każdej generacji każda komórka tworzy cztery nowe komórki, po czym ginie. Pierwsze 3 generacje przedstawia podany niżej rysunek.

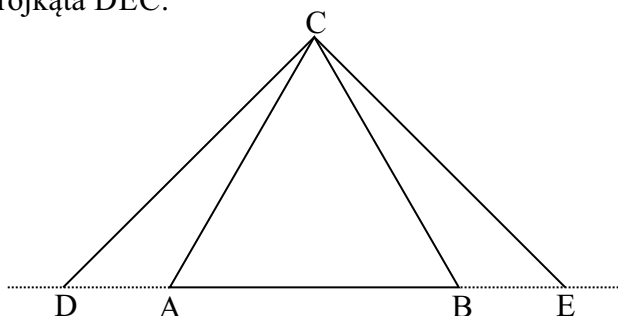
Ile będzie komórek w XV generacji?



- A. 2^{15} B. 2^{27} C. 2^{28} D. 2^{30}

#42 - zad. 3

Trójkąta ABC jest równoboczny o długości boku $2\sqrt{3}$. Na przedłużeniu podstawy zaznaczono w równych odległościach od A i B punkty D i E tak, że trójkąt DEC jest prostokątny (zobacz rysunek). Oblicz pole powierzchni trójkąta DEC.

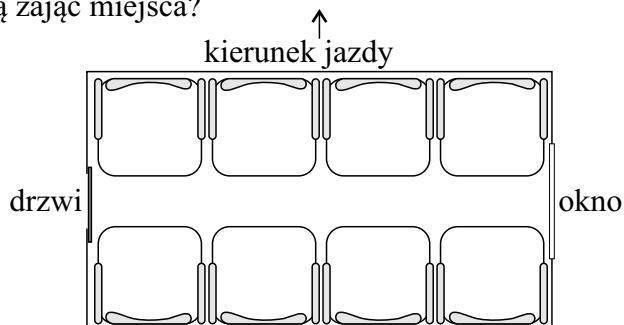


#42 - zad. 1

Mama, tata oraz córki Ania i Beata wsiadają do pociągu z 8-miejscowymi przedziałami (rysunek). Mama zawsze siada przy oknie, Beata musi siedzieć w kierunku jazdy, a obie dziewczynki chcą siedzieć obok mamy.

Jeśli przedział jest pusty, to na ile sposobów mogą zająć miejsca?

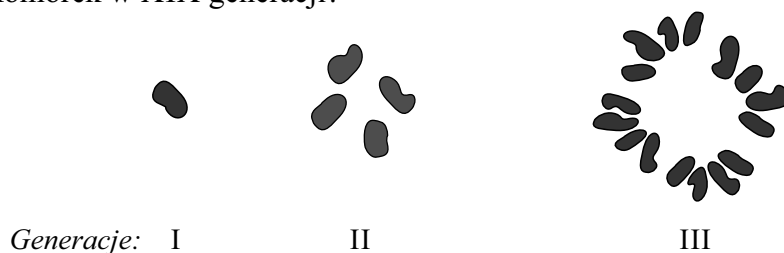
- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9



#42 - zad. 2

Pewne komórki rozwijają się w taki sposób: w każdej generacji każda komórka tworzy cztery nowe komórki, po czym ginie. Pierwsze 3 generacje przedstawia podany niżej rysunek.

Ile będzie komórek w XIX generacji?



- A. 2^{18} B. 2^{36} C. 2^{38} D. 2^{39}

#42 - zad. 3

Trójkąta ABC jest równoboczny o długości boku $4\sqrt{3}$. Na przedłużeniu podstawy zaznaczono w równych odległościach od A i B punkty D i E tak, że trójkąt DEC jest prostokątny (zobacz rysunek). Oblicz pole powierzchni trójkąta DEC.

