

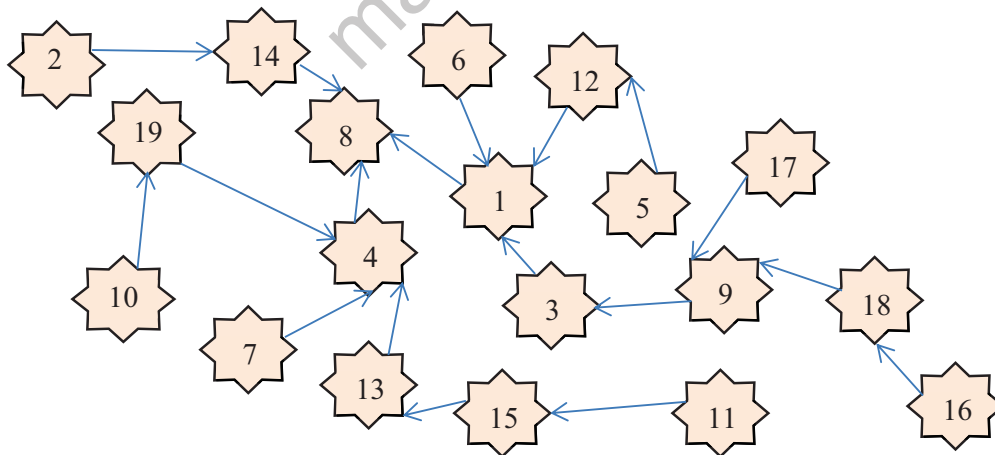
Отговори и решения.

1	2	3	4	5
В)	В)	А)	Г) – 87	Б)
6	7	8	9	10
Г) – РСК	А)	Б)	Г) – 10	<p>А) общо 10 точки – 2 точки за 3 правилни номера (снежинки 2, 4, 8); 6 точки за правилни места и на снежинки 1 и 4; 8 точки за общо 15 правилни номера и 10 точки за поставени правилно всички номера.</p> <p>Б) общо 5 точки 2 точки за пресметнат сбор; 3 точки за представено произведение Забележка. Ако 190 е представено като произведение на три множителя се оценява с 1 точка.</p>

7. Решение. Нека по-малката страна на правоъгълника е a . Тъй като големите равностранни триъгълници са еднакви, то по-голямата страна на правоъгълника е $2a$. От $a + 2a = 60$ определяме $a = 20$. От друга страна, гребенът на петлето е $2a$. Така, обиколката на петлето е $11a = 220$.

9. Решение. Означаваме $C = x$; $Ж = (x + 7) \Rightarrow 2x + 7 = C + Ж < 15 < 3$. Нека $x = 1 \Rightarrow C + Ж = 9$, тогава $3 = 21$. Нека $x = 2 \Rightarrow C + Ж = 11$, тогава $3 = 19$. Нека $x = 3 \Rightarrow C + Ж = 13$, тогава $3 = 17$. Нека $x = 4 \Rightarrow C + Ж = 15$, тогава $3 = 15$, което е невъзможно.

10. Решение. А) Виж схемата.



Ето стратегия за решаване: $2 \rightarrow 4 \rightarrow 8$ (единствена звезда, от която не излиза стрелка, има номер 8); Има точно две звезди, в които влизат три стрелки и излиза една – те са с номера 1 и 4. Номерата им се определят от дължините на веригите, които влизат в тях: $16 \rightarrow 18 \rightarrow 9 \rightarrow 3 \rightarrow 1$ и $11 \rightarrow 15 \rightarrow 13 \rightarrow 4$.

Б) Сборът е равен на $1 + 2 + \dots + 18 + 19 = 190 = 1 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 19$