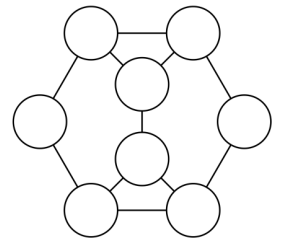
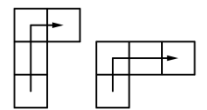


Каникулярное ДЗ №5 – Ну поступите вы уже наконец :)

- 1) Расставьте в кружки на картинке числа от 2 до 9 (без повторений) так, чтобы никакое число не делило бы нацело ни одного из своих соседей.
- 2) Однажды на дискотеке Даня познакомился с Таней. Но ровно в полночь она убежала домой в свой город. Утром Даня решил ее разыскать, но он не успел узнать, где она живет: в городе рыцарей, в городе лжецов или в городе хитрецов (рыцари всегда говорят правду, лжецы – лгут, а хитрецы иногда говорят правду, а иногда лгут). Он встретил представителей каждого из этих городов – Беню, Веню и Сеню. Каждому из них Даня задал по два вопроса: «Кем являешься ты? Кем является Таня?» Беня сказал: «Я не рыцарь. Таня – лжец». Веня: «Я не лжец. Таня – хитрец.» Сеня: «Я не хитрец. Таня – рыцарь.» Кем же является Таня?

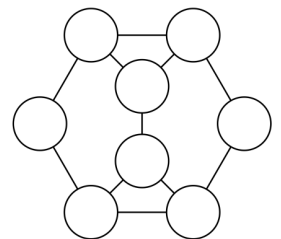


- 3) Прямая пересекает боковую сторону AC , основание BC и продолжение боковой стороны AB равнобедренного треугольника ABC за точку B в точках K , L и M соответственно. При этом треугольники CKL и BML получаются также равнобедренными. Найдите углы треугольника ABC .
- 4) На полке в лаборантской ФТШ стояли интересные книги по математике. Юра взял треть всех книг и еще две книги, тогда Леша взял половину оставшихся книг без одной книги, Костя – половину оставшихся к этому моменту и еще одну, а Таня – последние 8 книг. Сколько книг первоначально было на полке?
- 5) Шахматный конь хочет попасть из левого нижнего угла в правый верхний угол на доске размером 2017×2018 , делая ходы только вправо и вверх (см. рисунок). Сможет ли он это сделать? Ответ объясните.
- 6) Числа a , b и c таковы, что выражения $\frac{a+b}{c}$, $\frac{b+c}{a}$ и $\frac{c+a}{b}$ принимают одинаковое значение. Какое это может быть значение (приведите все возможные варианты и докажите, что других нет)?



Каникулярное ДЗ №5 – Ну поступите вы уже наконец :)

- 1) Расставьте в кружки на картинке числа от 2 до 9 (без повторений) так, чтобы никакое число не делило бы нацело ни одного из своих соседей.
- 2) Однажды на дискотеке Даня познакомился с Таней. Но ровно в полночь она убежала домой в свой город. Утром Даня решил ее разыскать, но он не успел узнать, где она живет: в городе рыцарей, в городе лжецов или в городе хитрецов (рыцари всегда говорят правду, лжецы – лгут, а хитрецы иногда говорят правду, а иногда лгут). Он встретил представителей каждого из этих городов – Беню, Веню и Сеню. Каждому из них Даня задал по два вопроса: «Кем являешься ты? Кем является Таня?» Беня сказал: «Я не рыцарь. Таня – лжец». Веня: «Я не лжец. Таня – хитрец.» Сеня: «Я не хитрец. Таня – рыцарь.» Кем же является Таня?



- 3) Прямая пересекает боковую сторону AC , основание BC и продолжение боковой стороны AB равнобедренного треугольника ABC за точку B в точках K , L и M соответственно. При этом треугольники CKL и BML получаются также равнобедренными. Найдите углы треугольника ABC .
- 4) На полке в лаборантской ФТШ стояли интересные книги по математике. Юра взял треть всех книг и еще две книги, тогда Леша взял половину оставшихся книг без одной книги, Костя – половину оставшихся к этому моменту и еще одну, а Таня – последние 8 книг. Сколько книг первоначально было на полке?
- 5) Шахматный конь хочет попасть из левого нижнего угла в правый верхний угол на доске размером 2017×2018 , делая ходы только вправо и вверх (см. рисунок). Сможет ли он это сделать? Ответ объясните.
- 6) Числа a , b и c таковы, что выражения $\frac{a+b}{c}$, $\frac{b+c}{a}$ и $\frac{c+a}{b}$ принимают одинаковое значение. Какое это может быть значение (приведите все возможные варианты и докажите, что других нет)?

