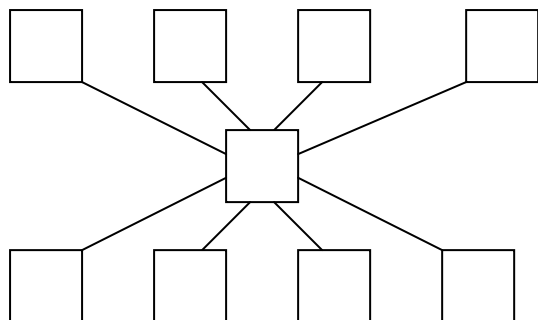
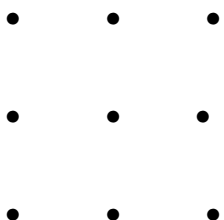


## Олимпиада 5 класс

1. В выражении  $4+32:8+4\cdot 3$  расставьте скобки так, чтобы в результате получилось 28.
2. Расставьте в пустых квадратах числа от 1 до 9 включительно так, чтобы сумма чисел в квадратах, соединенных прямой линией была равна 15.

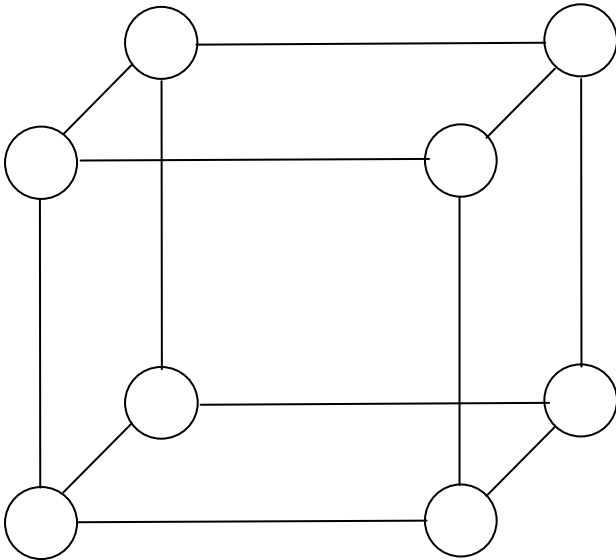


3. В общежитии в одной комнате живут четыре девушки: Маша, Валя, Таня, Галя. Две из них - ровесницы. Известно, что Таня старше Маши, которая моложе Гали. Таня моложе Вали, которая старше Гали. Кто ровесницы?
4. Коля и Петя живут в одном доме: Коля – на пятом этаже, а Петя – на втором. Петя, поднимаясь к себе, проходит 20 ступенек. Сколько ступенек нужно пройти Коле, поднимаясь по лестнице на свой этаж?
5. Сколькими нулями оканчивается произведение всех целых чисел от 1 до 25 включительно?
6. Соедините девять точек четырьмя линиями, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одной и той же линии дважды.



## Олимпиада по математике 6 класс

1. Выразите число 16 с помощью четырех пятерок, соединяя их знаками действия.
2. Расставьте цифры 1,2,3,4,5,6,7,8, в вершинах куба так, чтобы сумма цифр, стоящих в каждой грани, были равны.



3. Найдите наиболее рациональным способом значение выражения:  
 $25 - 3 / 7 * 7 + (12 \quad 23 / 25 - 4 \quad 2 / 5) * 25 + 125 * 357 * 0,008$
4. Разместить 8 козлят и 9 гусей в пяти хлевах так, чтобы в каждом хлеве были и козлята и гуси, а число их ног равнялось 10.
5. В один сосуд входят 3 л, а в другой 5 л. Как с помощью этих сосудов налить в кувшин 4 литра воды из водопроводного крана?
6. Некто взял из сокровищницы  $1/13$  часть. Из того, что осталось, другой взял  $1/47$  часть. Осталось в сокровищнице 192 золотые монеты. Сколько было монет первоначально?
7. На столе стоят три одинаковых ящика, в одном находятся 2 черных шарика, в другом один черный и один белый шарик, в третьем – два белых шарика. На ящиках написано: «2 белых», «два черных», «черный и белый». При этом известно, что ни одна из записей не соответствует действительности. Как, вынув только один шарик, определить правильное положение надписей?

## Школьная олимпиада 7 класс

1. . Вычислите 
$$\frac{(4 \cdot 3^{22} - 7 \cdot 3^{21}) \cdot 57}{(19 \cdot 27^4)^2}$$

2. а) Товар стоит 500 рублей. Продавец сначала поднял цену на 10%, а через месяц снизил цену на 10 %. Сколько рублей стал стоить товар?

б) Если товар подорожает сначала на 10%, а затем подешевеет на 10%, то когда

его цена будет ниже: до подорожания или после снижения?

3. Три брата имеют звания: капитан, старшина и сержант. Из трех утверждений: « Алексей – старшина», «Владимир не старшина», «Семен – не сержант» лишь одно верное. Какое звание имеет каждый из братьев?

4. Прямые  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $M$ . Отрезок  $MN$  перпендикулярен  $CD$  (точка  $N$  лежит в одной полуплоскости с точкой  $B$  относительно прямой  $CD$ ). Биссектриса угла  $DMN$  составляет с лучом  $MB$  угол, равный  $107^\circ$ . Найдите угол  $AMD$ .

5. Пол в комнате прямоугольной формы размерами  $24 \times 15$  м нужно покрыть квадратными плитками со стороной 20 см. Сколько потребуется плиток?

6. В ряд выписаны 12 девяток 999999999999. Поставьте между ними знаки: «+»; «-»; «:»; «·», скобки так, чтобы получилось число 2000. Покажите как можно больше способом.