

## Образцы задач по математике для 7 класса

*(Важно понимать, что задачи могут быть совсем другие. Они направлены на то, чтобы учащийся проявил сообразительность в нестандартной ситуации)*

1. Никанор спросил у Никодима: «Сколько тебе лет?» Никодим ответил: «Если мой возраст умножить на 2 и отнять 6, то получится 14!» Сколько же лет Никодиму? *(ответ 10)*

2. На доске написана буква. Каждую минуту Вася проделывает следующее: если на доске была написана гласная, Вася её стирает и записывает вместо неё ближайшую следующую по алфавиту согласную. А если на доске была написана согласная, то Вася её стирает и записывает вместо неё ближайшую следующую по алфавиту гласную. Через 5 минут на доске оказалась буква Ф. Какая буква была написана сначала? *(ответ И)*

3. Два ковбоя играли на монеты. Сначала первый проиграл половину своих монет (отдал второму), потом второй проиграл половину своих, потом снова первый проиграл половину своих. В результате у первого оказалось 75 монет, а у второго – 165. Сколько монет было у первого ковбоя в начале? *(ответ 120)*

4. Два пирата играли на золотые монеты. Сначала первый проиграл половину своих монет (отдал их второму), потом второй проиграл половину своих, потом снова первый проиграл половину своих. В результате у первого оказалось 15 монет, а у второго – 33. По сколько монет было у каждого пирата до начала игры? *(ответ 24)*

5. На прямой отметили несколько точек. После этого между каждыми двумя соседними точками отметили ещё по точке. Такое «уплотнение» повторили ещё дважды (всего 3 раза). В результате на прямой оказалось отмечено 113 точек. Сколько точек было отмечено первоначально? *(ответ 15)*

6. Вдоль прямой дорожки бабушка посадила несколько роз. Внучка увидела и посадила между первой и второй розой – еще розу, между второй и третьей розой – еще 2 розы, между 3 и 4 розой – еще 3 розы и так далее. В результате всего оказалось посажено 2016 роз. Сколько роз посадила бабушка? *(ответ 63)*

7. Двоечник Федя выставляет по одной шашки на доску 10 на 10. Докажите, что в некоторый момент одна из шашек сможет съесть другую шашку.

8. Если у Муми-мамы есть мука, то она печет пирог, чтобы испечь пирог, она идет в погреб за вишневым вареньем. Если ей нужно спуститься в погреб, она зовет Муми-тролля принести лестницу. Сегодня никто не пользовался лестницей. Докажите, что в Муми-доме кончилась мука.

9. В 5-м классе среди любой пары человек есть девочка. Есть ли в классе хотя бы два мальчика? *(ответ нет)*

10. На столе у Пети стоит коробка с карандашами. В ней лежат 7 жёлтых карандашей и 8 зелёных. Сколько карандашей надо достать Пете, не глядя, чтобы точно нарисовать крокодила? *(ответ 8)*

11. У Пети в мешке есть 3 красных яблока и 5 зелёных. Он передумал есть яблоки и решил подарить Маше одно красное и одно зелёное яблоко. Сколько яблок ему надо вытащить? *(Ответ 6)*

12. У Пети в коробке лежат 20 карандашей – по два карандаша одинакового цвета. Он хочет порисовать вместе с сестрой Варей. Сколько карандашей надо вытащить, не глядя, Пете, чтобы начать рисовать вместе с сестрой одинаковыми карандашами? *(ответ 11)*

13. В сумке у Пети 3 разных вида конфет. Какое наименьшее количество конфет нужно взять из сумки, не глядя, чтобы наверняка попались 4 конфеты одного вида? *(ответ 10)*

14. В коробке лежат белые, черные и красные шарики, одинаковые по размеру. Чтобы наверняка вытащить 1 черный шарик, нужно взять наугад 20 шариков. Чтобы вытащить 1 белый, надо взять 18 шариков, а чтобы точно вытянуть 1 красный, надо взять 25 шариков. Сколько всего шариков в коробке? Сколько белых? Сколько черных? Сколько красных? *(Всего 30 шариков, белых 13, черных 11, красных 6)*

15. Прилетели галки, сели на палки. Если на одну палку сядет по одной галке, то одной галке не хватит места, если на каждую палку сядет по 2 галки, то одна палка останется свободной. Сколько было галок, сколько было палок? *(ответ галок 4, палок 3)*

16. В Африке обезьяны нарвали бананов и ананасов и теперь их делят. Если каждая обезьяна возьмет по банану, то одной обезьяне банана не хватит. Если каждая обезьяна возьмет по ананасу, то двум обезьянам ананасов не хватит. Если же каждая возьмет или банан или ананас, то три фрукта останутся лишними. Сколько было обезьян, бананов и ананасов? *(обезьян 6, ананасов 4, бананов 5)*

17. Ученики 4-го класса съели 95 конфет, причем каждый мальчик съел 3 конфеты, а каждая девочка – 5 конфет. Сколько в классе мальчиков и сколько девочек, если всего в классе 25 человек? *(мальчиков 15, девочек 10)*

18. У бабушки 1000 кроликов и кур. Маша сосчитала, что у них всех вместе 3150 ног. Сколько у бабушки кроликов, а сколько кур? *(Кроликов 575, кур 425)*

19. Незнайка нарисовал три прямые. На каждой из них он отметил три точки. Всего он отметил 6 точек. Как это получилось? *(три точки из шести являются точками пересечения прямых)*

20. В деревне Простоквашино на скамейке перед домом сидят дядя Федор, кот Матроскин, пес Шарик и почтальон Печкин. Если Шарик, сидящий крайним слева, сядет между Матроскиным и Федором, то дядя Федор окажется крайним слева. Кто где сидит? (*Шарик, Дядя Фёдор, Матроскин, Печкин*)