

«Золотой сундучок»
Задания для учащихся 8 классов

Ответ на вопросы, выбрав правильный вариант ответа

1. В кошельке 20 монет — двухрублёвые, пятирублёвые и десятирублёвые. Известно, что всего этих монет в кошельке на сумму не более 58 рублей. Сколько в кошельке десятирублёвых монет?

А. Одна. **Б.** Две. **В.** Три. **Г.** Определить невозможно.

2. В театральном зале 300 мест, которые разделены на 3 категории по стоимости билетов. Билет на место I категории стоит 500 руб., II — 400 руб., а III — 300 руб. Стоимость всех билетов на все места зала составляет 125 000 руб. Каких мест в зале больше и на сколько: I или III категории?

А. I, на 100 мест. **Б.** I, на 50 мест. **В.** III, на 50 мест. **Г.** III, на 100 мест.

3. Чтобы курьеру подняться с 1-го на 11-й этаж по лестнице, нужно затратить столько килокалорий, сколько ему потребуется, чтобы спуститься по такой же лестнице с 16-го этажа на 1-й. На какое количество этажей курьер может подняться по такой же лестнице, чтобы, вернувшись обратно, затратить такое же количество килокалорий, как и при подъёме на 10-й этаж?

А. На 4. **Б.** На 5. **В.** На 6. **Г.** На 7.

4. За круглым столом сидят мужчины и женщины так, что по одну сторону от каждого сидящего сидит мужчина, а по другую — женщина. Сколько человек сидит за столом, если среди них по крайней мере трое мужчин, не более девяти женщин и напротив мужчины сидит женщина (стулья стоят на одинаковом расстоянии друг от друга вдоль стола)?

А. 16. **Б.** 12. **В.** 8. **Г.** 6.

5. В компьютерной игре нужно преодолеть 10 препятствий. Каждое препятствие, которое не удалось преодолеть за отведенное время, заменяется одним и тем же небольшим количеством новых препятствий. Игра завершена, если не осталось непреодоленных препятствий. Приз получает тот, кто смог завершить игру, не преодолев не более 20 препятствий. Роман получил приз, преодолев 44 препятствия. Сколько препятствий ему не удалось преодолеть?

А. 20. **Б.** 19. **В.** 18. **Г.** 17.

6. Два фермера привезли на оптовый рынок для продажи зерно. Первый привёз 10 мешков, а второй 16. Каждый продал в течение первого дня часть мешков (не менее одного, но не все) по одной и той же цене. Причём первый продал на 3 мешка больше, чем второй. На второй день цена на зерно уменьшилась так, что фермеры, продав оставшиеся мешки по одной и той же цене, выручили за два дня равные суммы денег. На сколько процентов уменьшилась цена на зерно во второй день?

А. На 33 $\frac{1}{3}$ %. **Б.** На 66 $\frac{2}{3}$ %. **В.** На 100 %. **Г.** На 200%.

7. В трёх 5-х классах 5-А, 5-Б и в 5-В 94 учащихся. $\frac{3}{13}$ учащихся 5-А изучают дополнительный иностранный язык. В 5-Б дополнительный

иностранный язык изучают $\frac{4}{11}$ учащихся 5-Б и 5-В, а в 5-В — $\frac{8}{29}$ учащихся этого класса. Сколько всего учащихся указанных трёх классов изучают дополнительный иностранный язык?

А. 37. Б. 36. В. 35. Г. 34.

8. При оплате услуг через платёжный терминал взимается комиссионный сбор 5%. Терминал принимает суммы, кратные 10 рублям. Сергей хочет положить на счёт своего мобильного телефона не меньше 500 рублей. Какую минимальную сумму он должен положить в приёмное устройство данного терминала?

А. 550 руб. Б. 540 руб. В. 530 руб. Г. 520 руб.

9. Зарботные платы сотрудников некоторой фирмы составляли 2000, 3000, 4000 и 5000 зедов в месяц (зед — условная денежная единица). Средняя зарплата одного сотрудника этой фирмы выражалась целым числом тысяч зедов. Через некоторое время сотрудникам, получавшим 2000, 3000, 4000 зедов, увеличили зарплату на 1000 зедов; сотрудникам, получавшим 5000 зедов в месяц, зарплату оставили без изменения. Какова средняя зарплата сотрудников этой фирмы, если не все сотрудники получали одинаковые зарплаты?

А. 2000 зедов. Б. 3000 зедов. В. 4000 зедов. Г. 5000 зедов.

10. В пиццерии подают два вида прямоугольной пиццы одинаковой толщины, но разного размера. Площадь маленькой пиццы составляет 78% площади большой пиццы и стоит 15 зедов (зед — условная денежная единица). Большая пицца стоит 20 зедов. Какую пиццу выгоднее покупать?

А. Одинаково. Б. Маленькую. В. Большую. Г. Определить невозможно.

Выполни задания и запиши развёрнутое решение

11. Каких цифр понадобится меньше всего для нумерации страниц книги объёмом 248 листов, если на первых двух и на последних двух страницах номера страниц не ставят?

12. Может ли сумма цифр года рождения человека, родившегося в 20-м столетии, быть в два раза больше суммы цифр года, в котором ему исполнилось: 1) 50 лет; 2) 60 лет; 3) 70 лет?

13. Из шести равных деревянных параллелепипедов склеили три параллелепипеда, каждый из которых состоит из двух, взятых из шести. Их площади поверхностей равны 64 см^2 , 106 см^2 , 130 см^2 . Чему равна суммарная площадь поверхности шести деревянных параллелепипедов?

14. Петя и Вася за неделю получили по 16 оценок «двоек», «троек», «четвёрок» и «пятёрок». Причём Петя получил «двоек» столько, сколько Вася получил «троек», а «троек» столько, сколько Вася «четвёрок», а «четвёрок» столько, сколько Вася получил «пятёрок». «Пятёрок» у Пети было столько, сколько у Васи «двоек». Сколько «двоек» получил Вася, если средние оценок Пети и Васи равны?