

Вариант 2 (ВПр)

1. Найдите значение выражения $\frac{2}{9} + \frac{4}{21} : \frac{3}{7}$.

2. Найдите значение выражения $-1,75 \cdot (-8, 7 + 6,3)$.

3. Сотрудник некоторой фирмы 1 октября 2019 года провёл опрос среди коллег и составил таблицу, в которой, помимо фамилии, имени, отчества и дня рождения, указал полное число лет на день опроса (возраст).

ФИО	День рождения	Возраст
Глебов Алексей Михайлович	12 ноября	31
Рязанцев Павел Евгеньевич	3 октября	43
Панфилова Елена Георгиевна	6 августа	27
Габриелян Светлана Михайловна	20 октября	29
Романов Илья Трифонович	5 февраля	24
Котовская Римма Константиновна	18 мая	54

В каком году родился Рязанцев Павел Евгеньевич?

4. Самолёт, находящийся в полёте, преодолевает 145 метров за каждую секунду. Выразите скорость самолёта в километрах в час.

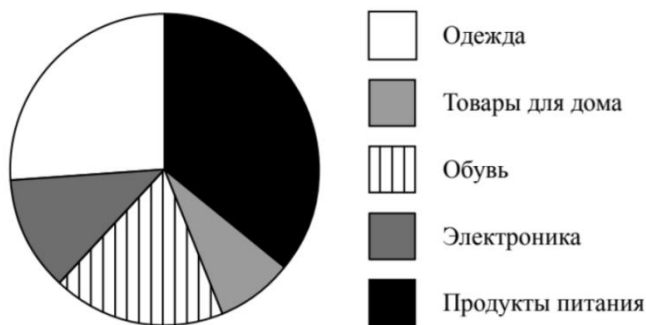
5. Цена куртки поднялась с 3900 рублей до 4173 рублей. На сколько процентов подорожала куртка?

6. Диагностика 29 машин в таксопарке показала, что в 12 машинах нужно заменить тормозные колодки, а в 7 машинах — заменить воздушный фильтр (замена тормозных колодок и замена фильтра — независимые виды работ).

Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Найдётся 9 машин, в которых нужно заменить и тормозные колодки, и фильтр.
- 2) Если в машине нужно заменить тормозные колодки, то и фильтр нужно заменить.
- 3) Не найдётся 9 машин, в которых нужно заменить и тормозные колодки, и фильтр.
- 4) Найдётся 9 машин, в которых не нужно менять ни тормозные колодки, ни фильтр.

7. На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 50 000 покупок.



Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Продукты питания».

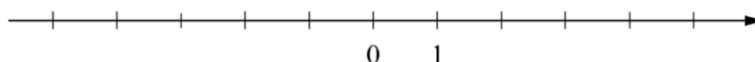
8. График функции $y = kx - 3\frac{7}{11}$ проходит через точку $(7; 2\frac{4}{11})$. Найдите коэффициент k .

9. Решите уравнение $6x - 8 = 5x - 3(x - 4)$.

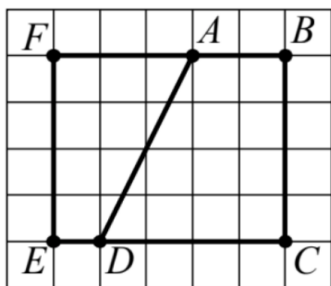
10. Александр работает в службе доставки интернет-магазина. Для упаковки коробок используется скотч. Он упаковал 400 больших коробок и израсходовал два рулона скотча полностью, а от третьего осталось ровно две пятых, при этом на каждую коробку расходовалось по 65 см скотча. Ему нужно заклеить скотчем 560 одинаковых коробок, на каждую нужно по 55 см скотча. Хватит ли трёх целых таких рулонов скотча?

11. Найдите значение выражения $(-x - 5)(x - 5) + x(x + 10)$ при $x = -\frac{13}{5}$.

12. Отметьте и подпишите на координатной прямой точки $A(-2\frac{11}{15})$, $B(3\frac{11}{13})$, $C(3,71)$.



13. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 нарисованы два четырёхугольника: $ABCD$ и $ADEF$. Найдите разность периметров четырёхугольников $ABCD$ и $ADEF$.

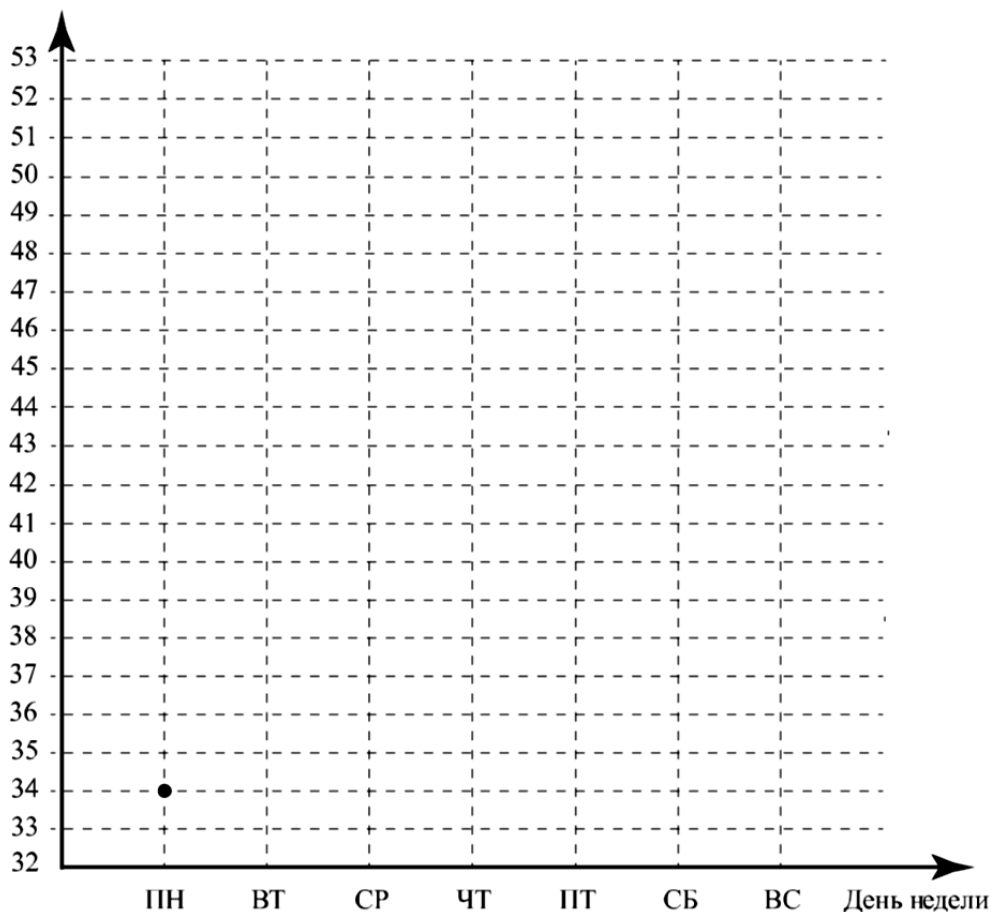


14. Между сторонами угла AOB , равного 156° , проведены лучи OC и OM так, что угол AOC на 32° меньше угла BOC , а OM — биссектриса угла BOC . Найдите величину угла COM . Ответ дайте в градусах.

15. Прочитайте текст.

В понедельник парикмахерскую посетило 34 человека. А во вторник — на одного человека больше. В среду в этой парикмахерской делают скидки пенсионерам, поэтому число посетителей было на 20% больше, чем во вторник. В четверг пришло на 9 человек меньше, чем в среду, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В пятницу парикмахерскую посетило на 7 человек больше, чем в четверг. В выходные количество клиентов обычно увеличивается. В субботу посетителей было столько же, сколько в среду, а в воскресенье — на 10 человек больше, чем в субботу, и это была самая высокая посещаемость за неделю.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей парикмахерской от дня недели. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая число посетителей в понедельник, уже отмечена на рисунке.



16. Расстояние между пунктами А и В равно 460 км. В 8 часов утра из пункта А в пункт В выехал автобус со скоростью 70 км/ч. В 10 часов утра навстречу ему из пункта В выехал легковой автомобиль со скоростью 90 км/ч, через некоторое время они встретились. Найдите расстояние от пункта В до места встречи. Запишите решение и ответ.