

1. Вычислите: $1\frac{5}{6} : \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{7}\right)$. Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:

2. Найдите значение выражения $\frac{2,6 - 8,4}{2,5}$.

3. В таблице показаны характеристики некоторых моделей телефонов.

Характеристика	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
Цена, руб	20 000	19 000	21 000	21 800	20 000	24 500	21 300
Диагональ экрана, дюймы	6,3	6,0	6,2	6,0	4,7	6,2	6,0
Оперативная память, ГБ	4	6	4	6	2	4	3
Наличие системы бесконтактной оплаты	нет	нет	нет	да	да	да	да

Евгений выбирает себе телефон. Телефон какой модели из предложенных ему следует купить, чтобы оперативная память у телефона была не меньше 5ГБ и чтобы с помощью телефона можно было оплачивать покупки?

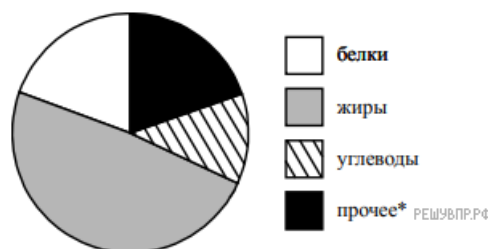
4. Самолёт летит со скоростью 414 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

5. Толя, выполняя физические упражнения, тратит на выполнение приседаний 25% времени, 40% от оставшегося времени уходят на бег. Определите, сколько времени уходит у Толи на выполнение физических упражнений, если на бег он тратит 120 минут. Ответ дайте в минутах. *В ответ запишите только число.*

6. К празднику бабушка напекла 12 пирожков с рыбой, 17с мясом, 14с картошкой и грибами. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера *без пробелов, запятых или других дополнительных символов.*

- 1) Бабушка испекла не менее 44 пирожков.
- 2) Больше всего получилось пирожков с картошкой и грибами.
- 3) Меньше всего бабушка напекла пирожков с рыбой.
- 4) Если к бабушке пришли в гости 6 человек, то каждый из них смог отведать по 2 пирожка каждого вида.

7. На диаграмме показано содержание питательных веществ в семенах кунжута.



*к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Определите по диаграмме, сколько примерно граммов белков содержится в 100г семян кунжута.

8. Найдите координаты точки пересечения прямой, заданной уравнением $y = \frac{3}{4}x - 6$ с осью Ох.

9. Решите уравнение: $2(4x - 5) - 14 - 3x = 6$.

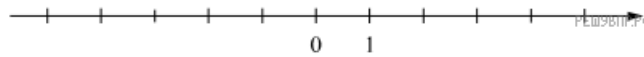
10. Прочитайте текст.

Для окраски металлических поверхностей можно пользоваться кистью, малярным валиком или распылителем краски— краскопультом. При окраске кистью получается неравномерный и толстый слой краски, достигающий 1 мм. Кроме того, возникают потёки на вертикальных поверхностях. При использовании валика слой получается более равномерным, но и в этом случае есть недостатки— валик не прокрашивает изогнутые места. При использовании распылителя можно добиться тонкого и ровного слоя краски, но часть краски теряется.

Валерий Алексеевич хочет покрасить металлический лист размером 400см на 180см с обеих сторон, при этом он пользуется только кистью. Средняя толщина слоя краски у него получается 0,7мм. Хватит ли ему ведра краски объёмом 11л? Известно, что в 1 литре 1000 см³. Запишите решение и ответ.

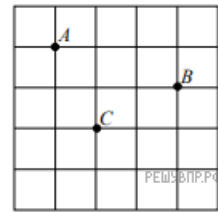
11. Найдите значение выражения $(-x - 8)(x - 8) + x(x + 16)$ при $x = -\frac{7}{8}$.

12. Отметьте и обозначьте на координатной прямой точки: $A(-0,87)$, $B\left(2\frac{5}{12}\right)$, $C(2,28)$.



13.

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A , B и C . Найдите градусную меру угла ABC .

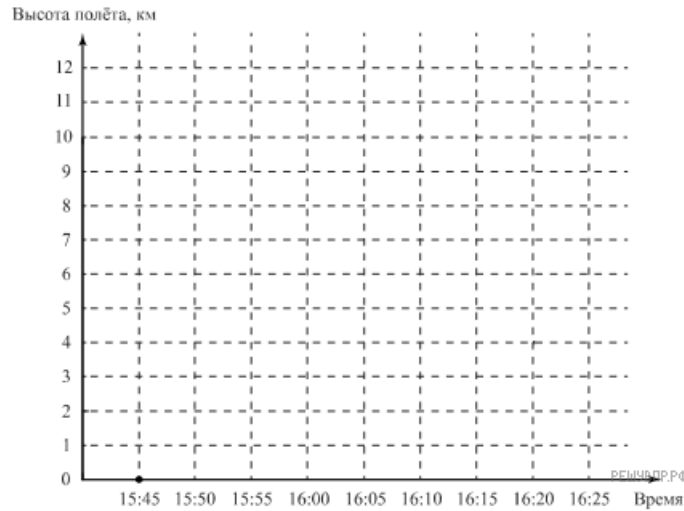


14. Между сторонами угла AOB , равного 150° , проведены лучи OC и OM так, что угол AOC на 26° меньше угла BOC , а OM — биссектриса угла BOC . Найдите величину угла COM . Ответ дайте в градусах.

15. Прочитайте текст.

В 15:45 по местному времени самолёт, выполняющий рейс Екатеринбург— Москва, подрулил к взлётной полосе и остановился. Пилот включил двигатели на полную мощность, начался разгон. Самолёт оторвался от земли ровно в 15:50 по местному времени. Самолёт начал набирать высоту и через 5 минут оказался на высоте 5000 м, а ещё через 5 минут— на высоте 6000 м. За следующие 5 минут самолёт набрал ещё 2000 м, в течение следующих 10 минут он продолжал лететь на одной высоте. Но затем самолёт ещё немного увеличил высоту полёта, и в 16:25 на информационном табло в салоне пассажиры увидели, что находятся на высоте 9000 м.

По описанию постройте схематично график зависимости высоты полёта от времени суток— с 15:45 до 16:25 по местному времени. Соседние точки соедините отрезками. Точка, показывающая положение самолёта в 15:45, уже отмечена на рисунке.



16. Водитель планировал проехать путь из пункта А в пункт В за 3 часа, двигаясь со скоростью 60км/ч. Однако через некоторое время после начала поездки случилась вынужденная остановка на 20 минут. Чтобы компенсировать задержку, на оставшемся участке пути водитель увеличил скорость до 80км/ч и прибыл в пункт В вовремя. На каком расстоянии от пункта А была сделана вынужденная остановка?