

## ВАРИАНТ 6

- 1 Найдите значение выражения  $\frac{12}{5} : \frac{15}{2}$ .

Ответ:	

- 2 Найдите значение выражения  $(1,2 + 2,3) \cdot 28$ .

Ответ:	

- 3 В таблице показано примерное соотношение объёма и массы некоторых продуктов.

Продукты	Масса продуктов в граммах			
	Кружка (250 мл)	Стакан (200 мл)	Столовая ложка (18 мл)	Чайная ложка (5 мл)
Арахис очищенный	175	140	25	8
Горох лущёный	230	205	25	5
Миндаль (ядро)	160	130	30	10
Сухари молотые	125	100	15	5
Грибы сушёные	100	80	10	4
Изюм	190	155	25	7

Сколько граммов ядер миндаля помещается в стакане?

Ответ:	

- 4 Карьерный самосвал весит 107 100 килограммов. Выразите массу самосвала в тоннах.

Ответ:	

- 5 В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей, в октябре сливы подорожали на 10%, а в ноябре ещё на 15%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в ноябре?

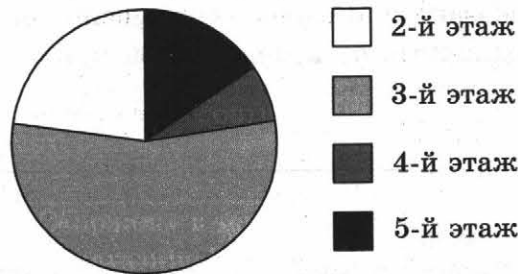
Ответ:	

6 При взвешивании животных в зоопарке выяснилось, что буйвол тяжелее льва, медведь легче буйвола, а рысь легче льва. Выберите утверждения, которые верны при указанных условиях.

- 1) Рысь тяжелее буйвола.
- 2) Буйвол самый тяжёлый из всех этих животных.
- 3) Медведь тяжелее буйвола.
- 4) Рысь легче буйвола.

Ответ:	
--------	--

7 Участников конференции разместили в гостинице в одноместных номерах, расположенных на этажах со второго по пятый. Количество номеров на этажах представлено на круговой диаграмме.



Определите по диаграмме, сколько примерно участников живут на третьем этаже, если в гостинице разместились 50 участников конференции.

Ответ:	
--------	--

8 Найдите координаты точек пересечения прямой  $y = 3x + 2$  с осями координат.

Ответ:	
--------	--

9 Решите уравнение  $(3x + 5)(x - 2) = 3x^2 + x - 4$ .

Ответ:	
--------	--

10 Лист формата А4 имеет размеры 210 мм × 297 мм. Толщина пачки бумаги из 500 листов равна 52 мм. Один квадратный метр такой бумаги весит 80 г. Плотность древесины лиственницы 660 кг/м<sup>3</sup>. Что больше: плотность офисной бумаги или плотность древесины, из которой эту бумагу сделали?

Решение:

Ответ:

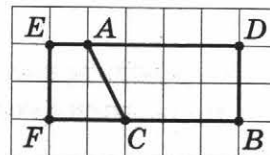
- 11 Найдите значение выражения  $(3m+2)^2 + (1-12m)$  при  $m^2 = \frac{1}{3}$ .

Ответ:

- 12 Отметьте и подпишите на координатной прямой точки  $A\left(-1\frac{3}{4}\right)$ ,  $B(0,65)$  и  $C(-1,9)$ .

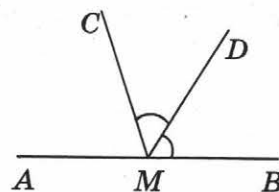


- 13 На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  нарисованы два четырёхугольника:  $ADBC$  и  $AEFC$ . Найдите разность между периметром  $ADBC$  и периметром  $AEFC$ .



Ответ:

- 14 На прямой  $AB$  отмечена точка  $M$ . Луч  $MD$  — биссектриса угла  $CMB$ . Известно, что  $\angle CMA = 68^\circ$ . Найдите угол  $DMB$ . Запишите решение и ответ.



Решение:

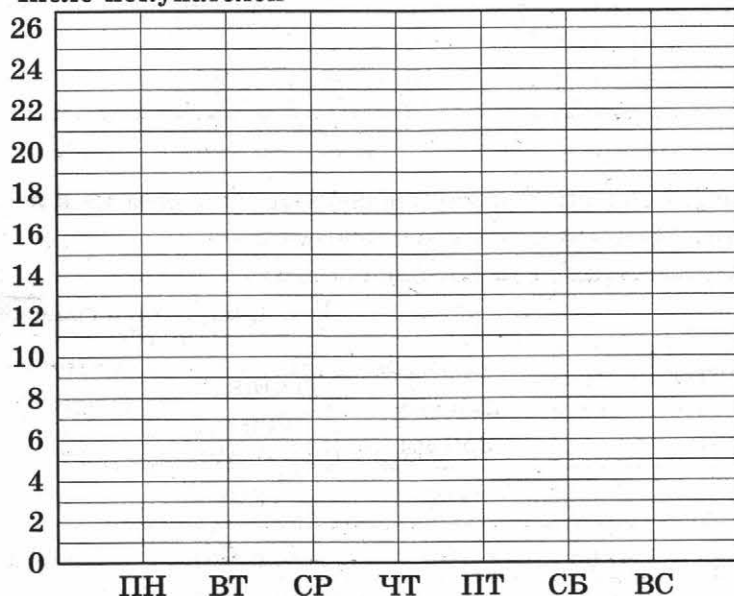
Ответ:

15 Прочтите текст.

В обувном магазине «Сапожок» в течение недели вёлся учёт числа покупателей. В понедельник в магазине было 17 покупателей, а во вторник — 10. В среду в магазине покупки совершили 15 человек. Четверг был более удачным для магазина днём, чем среда: в магазине было на три покупателя больше. В пятницу, в конце рабочей недели, оборот магазина увеличился — новую обувь приобрели 19 человек. В субботу поток покупателей не прекращался целый день, и к закрытию продавцы насчитали 24 покупателя. А вот в воскресенье посетителей было меньше. Покупки в магазине «Сапожок» совершили 18 человек.

По описанию постройте схематично график изменения числа покупателей по дням недели.

Ответ: Число покупателей



16 По двум параллельным железнодорожным путям навстречу друг другу следуют пассажирский и товарный поезда, скорости которых равны соответственно 60 км/ч и 40 км/ч. Длина товарного поезда равна 600 метров. Найдите длину пассажирского поезда, если время, за которое он прошёл мимо товарного поезда, равно 45 секунд. Запишите решение и ответ.

Решение:

Ответ: