

Вариант № 6239425

1. Найдите значение выражения $-0,87 \cdot (-10)^3 - 5,4 \cdot (-10)^2 + 130$.

Задание 1 № 340914

2. Расположите в порядке возрастания числа: $\sqrt{10}$; $2\sqrt{3}$; 3.

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\sqrt{10}, 3, 2\sqrt{3}$

2) $2\sqrt{3}, \sqrt{10}, 3$

3) $3, \sqrt{10}, 2\sqrt{3}$

4) $3, 2\sqrt{3}, \sqrt{10}$

Задание 2 № 350562

3. Найдите значение выражения $\sqrt{3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt{3 \cdot 2^4}$.

1) 84

2) 2352

3) $28\sqrt{3}$

4) 252

Задание 3 № 341347

4. Найдите наибольшее значение x , удовлетворяющее системе неравенств

$$\begin{cases} 8x + 16 \leq 0, \\ x + 7 \geq 2. \end{cases}$$

Задание 4 № 314528

5. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между графиками функций и знаками коэффициентов a и c .

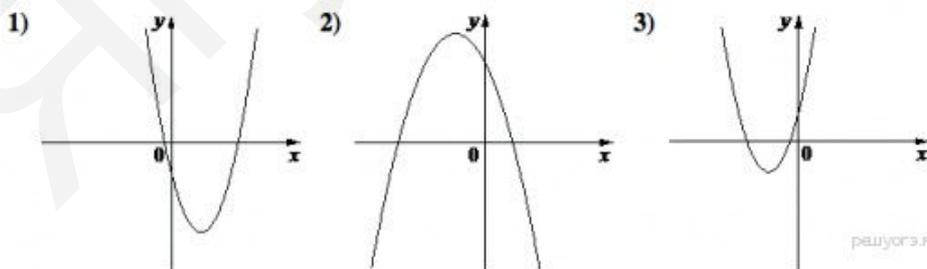
КОЭФФИЦИЕНТЫ

А) $a > 0, c < 0$

Б) $a > 0, c > 0$

В) $a < 0, c > 0$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Задание 5 № 350627

6. Выписаны первые несколько членов геометрической прогрессии: 1512; -252; 42; ... Найдите сумму первых четырёх её членов.

Задание 6 № 352955

7. Упростите выражение $\frac{xy + y^2}{15x} \cdot \frac{3x}{x + y}$ и найдите его значение при $x = 18$ и $y = 7,5$. В ответе запишите найденное значение.

Задание 7 № 314315

8. Решите неравенство $-3 - x > 4x + 7$.

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-\infty; -0,8)$
- 2) $(-2; +\infty)$
- 3) $(-0,8; +\infty)$
- 4) $(-\infty; -2)$

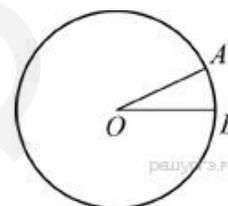
Задание 8 № 341139

9. Площадь прямоугольного треугольника равна $18\sqrt{3}$. Один из острых углов равен 30° . Найдите длину катета, лежащего напротив этого угла.



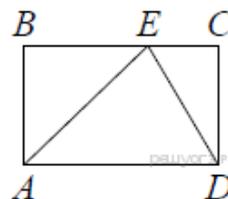
Задание 9 № 351508

10. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 140^\circ$. Длина меньшей дуги AB равна 98. Найдите длину большей дуги.



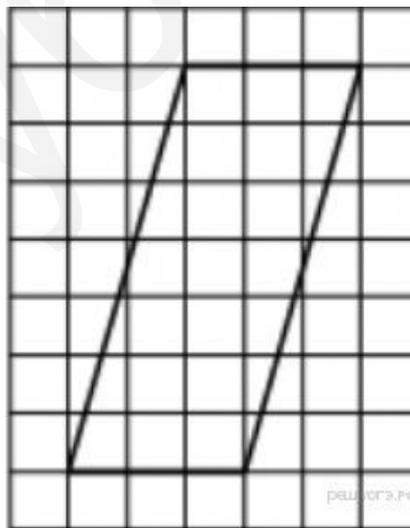
Задание 10 № 351485

11. На стороне BC прямоугольника $ABCD$, у которого $AB = 33$ и $AD = 77$, отмечена точка E так, что $\angle EAB = 45^\circ$. Найдите ED .



Задание 11 № 351528

12. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



Задание 12 № 353510

13. Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Внешний угол треугольника равен сумме его внутренних углов.
- 2) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 3) Касательная к окружности параллельна радиусу, проведённому в точку касания.

Задание 13 № 341149

14. В таблице даны результаты олимпиад по физике и обществознанию в 11 «А» классе.

--	--	--

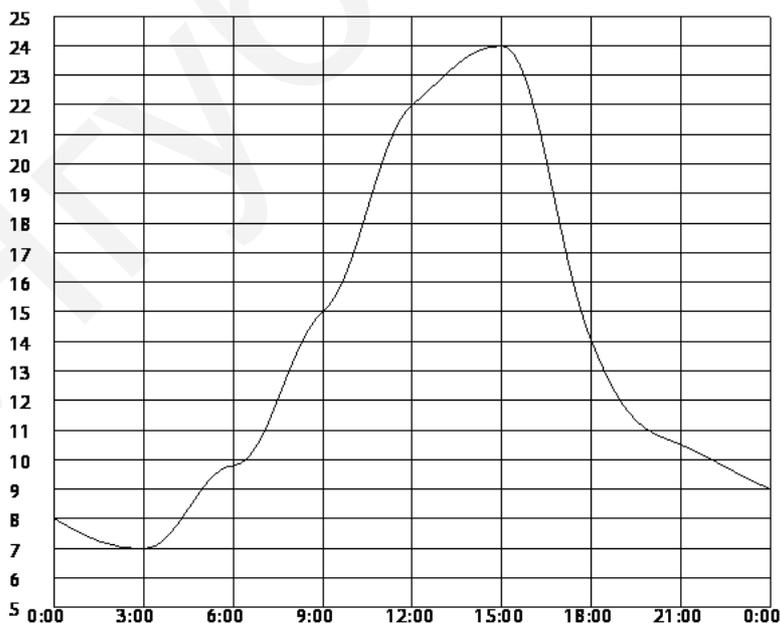
Номер ученика	Балл по физике	Балл по обществознанию
5005	42	78
5006	88	41
5011	90	51
5015	79	79
5018	41	47
5020	66	78
5025	44	80
5027	73	69
5029	30	95
5032	92	40
5041	51	83
5042	69	87
5043	68	48
5048	86	59
5054	77	40

Похвальные грамоты дают тем школьникам, у кого суммарный балл по двум олимпиадам больше 120 или хотя бы по одному предмету набрано не меньше 65 баллов. Сколько человек из 11 «А», набравших меньше 65 баллов по физике, получат похвальные грамоты?

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 1
- 4) 3

Задание 14 № 349035

15. На рисунке показано, как изменялась температура воздуха на протяжении одних суток. По горизонтали указано время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Найдите наименьшее значение температуры. Ответ дайте в градусах Цельсия.



Задание 15 № 322104

16.

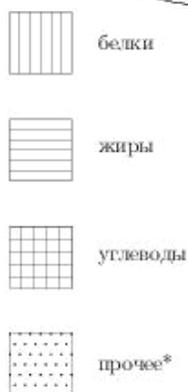
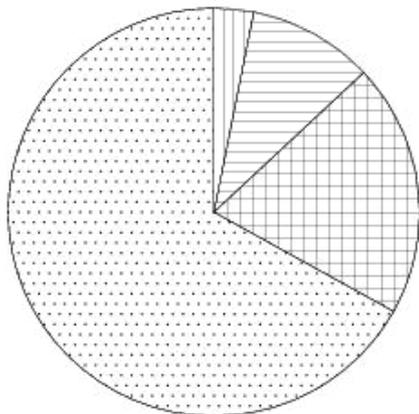
В начале 2010 г. в поселке было 730 жителей, а в начале 2011 г. их стало 803. На сколько процентов увеличилось число жителей поселка за год?

Задание 16 № 317942

17. Сколько спиц в колесе, если угол между соседними спицами равен 24° ?

18. На диаграмме показано содержание питательных веществ в сливочном мороженом. Определите по диаграмме, содержание каких веществ преобладает.

мороженое



*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

Варианты ответа

1) ЖИРЫ

2) БЕЛКИ

3) УГЛЕВОДЫ

4) ПРОЧЕЕ

Задание 18 № 206046

19. У бабушки 20 чашек: 15 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

Задание 19 № 340900

20. В фирме «Родник» цена колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100 \cdot n$ (рублей), где n — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте цену колодца из 5 колец (в рублях).

Задание 20 № 341339

21. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 10, \\ xy = 3. \end{cases}$$

Задание 21 № 341366

22. Расстояние между пристанями А и В равно 80 км. Из А в В по течению реки отправился плот, а через 2 часа вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в А. К этому времени плот прошел 22 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Задание 22 № 311564

23. Парабола проходит через точки $K(0; -5)$, $L(3; 10)$, $M(-3; -2)$. Найдите координаты её вершины.

Задание 23 № 314398

24. В треугольнике ABC угол B равен 56° , угол C равен 64° , $BC = 3\sqrt{3}$. Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

Задание 24 № [311651](#)

25. В параллелограмме $ABCD$ диагонали AC и BD пересекаются в точке K . Докажите, что площадь параллелограмма $ABCD$ в четыре раза больше площади треугольника AKD .

Задание 25 № [314822](#)

26. Середина M стороны AD выпуклого четырёхугольника равноудалена от всех его вершин. Найдите AD , если $BC = 10$, а углы B и C четырёхугольника равны соответственно 112° и 113° .

Задание 26 № [340107](#)

ЯГЛУБОВ.РФ