

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA**



Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Учебное заведение

Место жительства

Район/ Муниципий

МАТЕМАТИКА

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

**ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН
ЗА КУРС ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

04 апреля 2013 года

Время выполнения: 120 минут.

Необходимые материалы: *ручка синего цвета, карандаш, линейка, резинка.*

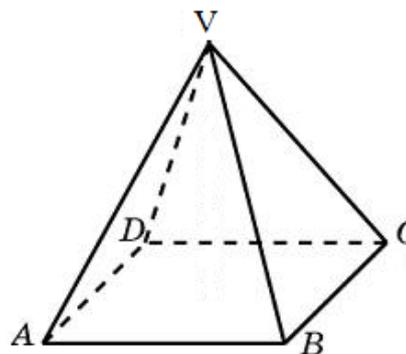
Памятка для кандидата:

- Прочитайте внимательно и аккуратно выполните каждое задание.
- Работайте самостоятельно.

Желаем успехов!

Количество баллов _____

№	Задание	Баллы
	<p>В заданиях 2 – 4 заполните отведенные места так, чтобы получились истинные высказывания.</p>	
1.	<p>Расположите в рамки, в порядке возрастания, следующие числа $\sqrt{35}$; 6; $2\sqrt{8}$:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="text"/> ; <input type="text"/> ; <input type="text"/> . </p>	L 0 1 3
2.	<p>Дана функция $f: R \rightarrow R, f(x) = -2x + 4$.</p> <p>Угловой коэффициент графика функции f равен <input type="text"/>.</p>	L 0 2
3.	<p>На рисунке изображена пирамида VABCD. Заполните пустые рамки, чтобы получились истинные высказывания.</p> <p>В пирамиде VABCD:</p> <p>точка V - <input type="text"/> ;</p> <p>четырёхугольник ABCD - <input type="text"/> ;</p> <p>треугольник VCB - <input type="text"/> ;</p> <p>отрезок VC - <input type="text"/>.</p>	L 0 1 2 3 4
4.	<p>Пассажир совершил поездку из Кишинэу в Бухарест на поезде. Поезд убывает из Кишинэу в 16:45 и прибывает в Бухарест в 06:30 на следующий день.</p> <p>Пассажир был в пути</p> <p><input type="text"/> часов <input type="text"/> минут.</p> <p><i>Обоснуйте ответ.</i></p>	L 0 1 2 3 4



5.	<p>Улитка начинает путь из некоторой точки окружности и ползет по этой окружности в одном направлении, проползая расстояния равные длинам дуг: сначала дуги, градусная мера которой составляет $35^{\circ}15'36''$, затем дуги величиной $105^{\circ}19'29''$ и дуги величиной $39^{\circ}24'55''$. Какова длина всего пути, который проделала улитка, если радиус окружности равен 2 м? (Ответ округлите до целых).</p> <p><i>Решение:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5
<p>Ответ: \approx <input type="text"/> м.</p>		
6.	<p>Найдите $\text{card } A$, если $A = N \cap D$, где D – это множество допустимых значений выражения $\sqrt{11 - 3x}$.</p> <p><i>Решение:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6
<p>Ответ: $\text{card}A =$ <input type="text"/>.</p>		

7. Даны многочлены $P(X)=3X^2-2X-5$ и $Q(X)=X+2$.

- а) Не выполняя деления многочленов, найдите остаток от деления многочлена $P(X)$ на многочлен $Q(X)$.

Решение:

L
0
1
2
3

Ответ: _____.

- б) Решите на множестве R неравенство $\frac{P(x)}{Q(x)-1} \leq 0$,

где $P(X)$ и $Q(X)$ данные многочлены.

Решение:

L
0
1
2
3
4
5
6
7

Ответ: _____.

8.

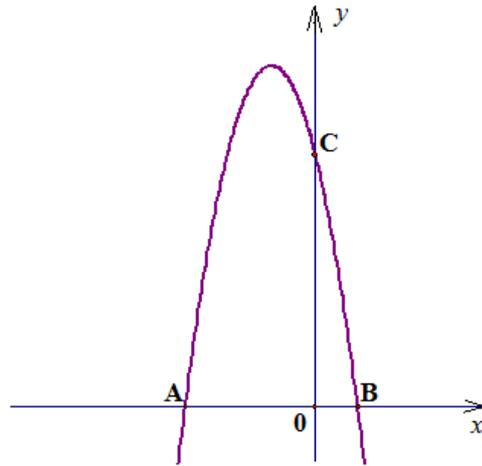
На рисунке представлен график функции

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -2x^2 - 4x + 6$$

a) Заполните пустые рамки, чтобы высказывание стало истинным:

«Точка С имеет координаты

С(;)».



L
0
1
2

b) Найдите координаты точек А и В.

Решение:

L
0
1
2
3
4

Ответ: _____.

c) Найдите действительные значения t и n , при которых прямая АС является графиком функции $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = tx + n$.

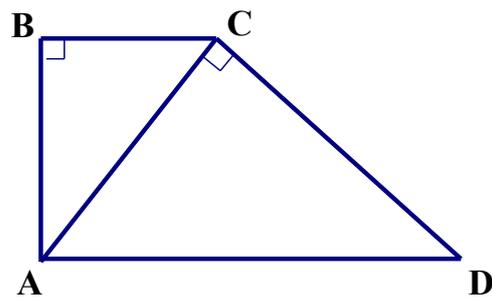
Решение:

L
0
1
2
3
4
5

Ответ: $m = \square$; $n = \square$.

9. В прямоугольной трапеции ABCD с основаниями [AD] и [BC], $m(\angle ABC) = 90^\circ$, $AB = 8$ см, $[AC] \perp [CD]$, $AC = 10$ см. Найдите площадь трапеции ABCD.

Решение:



L
0
1
2
3
4
5
6

Ответ: _____.

Приложение

$$l_c = 2\pi r$$

$$A_{\text{трап.}} = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

$$aX^2 + bX + c = a(X - x_1)(X - x_2), \quad a \neq 0, \quad x_1, x_2 - \text{корни трехчлена}$$

$$h_c^2 = AD \cdot DB, \quad \text{теорема высоты в прямоугольном треугольнике}$$