

МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНТСТВО
ПО ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ И
ОРГАНИЗАЦИИ
ЭКЗАМЕНОВ

Фамилия: _____

Имя: _____

Отчество: _____

Учебное заведение: _____

Место жительства: _____

Район / Муниципий: _____

МАТЕМАТИКА

ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН
ЗА КУРС ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

07 июня 2012 года

Время выполнения – 120 минут

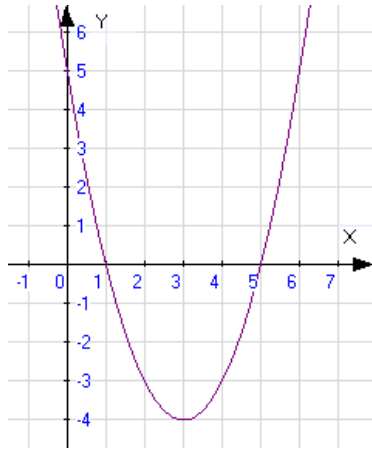
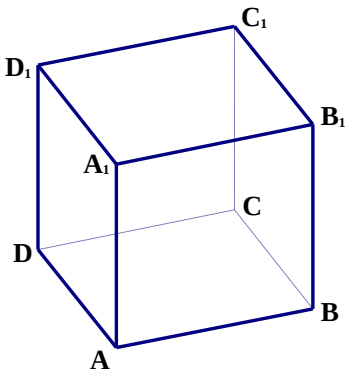
Необходимые материалы: ручка синего цвета, карандаш, линейка, резинка.

Памятка для кандидата:

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

Желаем вам успехов!

Фамилия, имя проверяющего: _____ Количество баллов _____

№	Задание	Баллы
	I. В заданиях 1-3 запишите только краткие ответы на поставленные вопросы, в отведенном месте.	
1.	В отведенном месте расположите числа $\sqrt{47}$; 7; $4\sqrt{3}$ в порядке возрастания: ; ; .	L 0 1 3
2.	Используя график функции $f: R \rightarrow R, f(x) = x^2 - 6x + 5$, представленный на рисунке, впишите в пустую рамку множество действительных решений неравенства $x^2 - 6x + 5 \leq 0$. $S =$. 	L 0 2
3.	На рисунке изображен куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Впишите в пустую рамку одну прямую, перпендикулярную прямой BB_1. $BB_1 \perp$. 	L 0 2

	II. В заданиях 4-7 ответьте на вопросы, запишите решения, аргументируйте ответы в отведенном месте. 4. Когда часы показывают 5 часов, угол между часовой и минутной стрелкой составляет °. Обоснуйте ответ: 	L 0 1 2 3
	5. Интернет провайдер “Meganel” предлагает подключение к Интернету за 50 леев и взимает ежемесячную оплату в 150 леев. Их конкурент, компания “Supernet”, при той же скорости Интернета, производит подключение за 100 леев при ежемесячной оплате 140 леев. Ученик IX–го класса хочет подключиться к Интернету на 9 учебных месяцев. Услугами, какой из этих компаний ему выгоднее воспользоваться? Решение: Ответ:_____.	L 0 1 2 3 4 5

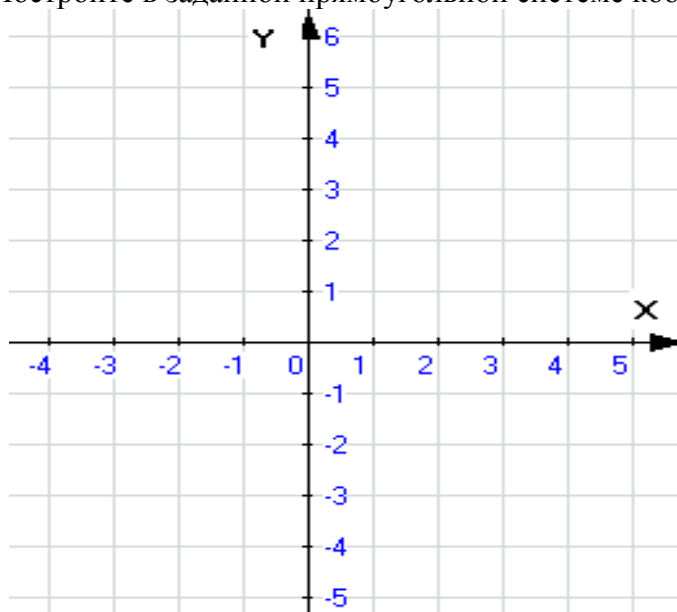
6. Задана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -2x + 3$.

а) Заполните пустые рамки, чтобы высказывание стало истинным:

«Точки $A(2; \square)$ и $B(\square; 3)$ принадлежат графику функции f ».
Решение:

L
0
1
2
3
4

б) Постройте в заданной прямоугольной системе координат график функции f .



L
0
1
2
3

в) Постройте в этой же системе координат точку A_1 симметричную точке A относительно оси ординат.

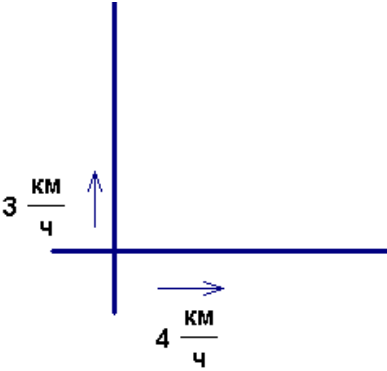
L
0
2

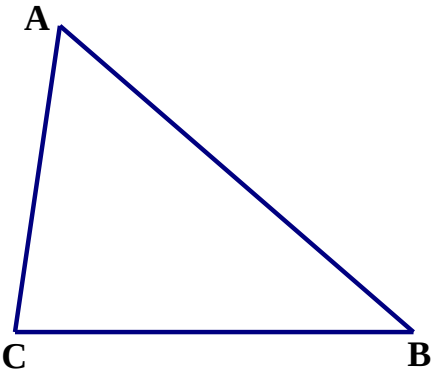
г) Найдите площадь треугольника ABA_1 .

Решение:

L
0
1
2
3
4
5

Ответ: г) кв. ед.

7.	Найдите действительные значения x, при которых значения выражений $(x - 3)^2$ и $\frac{21-17x}{2}$ равны. <i>Решение:</i> <i>Ответ:</i>_____.	L 0 1 2 3 4 5 6
8.	III. Решите задачи 8-10 и запишите полное их решение. Дану и Родика расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, Дану со скоростью 4 км/ч, а Родика со скоростью 3 км/ч. Какое расстояние (в километрах) будет между ними через 12 минут? <i>Решение:</i>  <i>Ответ:</i> км.	L 0 1 2 3 4 5 6

9.	Решите на множестве $\mathbb{N}$ неравенство $(\sqrt{2} - 1,5)x \geq 2\sqrt{2} - 3$. <i>Решение:</i> <i>Ответ:</i>_____.	L 0 1 2 3 4 5 6
10.	Прямая, параллельная стороне АВ треугольника ABC, пересекает сторону AC в точке М, а сторону ВС – в точке N. Известно, что $AB = 15$ см, $MN = 6$ см, $AM = 3$ см. Найдите длину стороны AC. <i>Решение:</i>  <i>Ответ:</i>_____.	L 0 1 2 3 4 5 6

Приложение

$$A_{mp.} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$$

$$A_{mp.} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \quad p = \frac{a+b+c}{2}$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$S = v \cdot t$$