

МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

АГЕНТСТВО
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ
КАЧЕСТВА

Фамилия: _____

Имя: _____

Отчество: _____

Учебное заведение: _____

Место жительства: _____

Район / Муниципий: _____

МАТЕМАТИКА

ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН
ЗА КУРС ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ / ПОВТОРНАЯ СЕССИЯ

03 июля 2013 года

Время выполнения – 120 минут

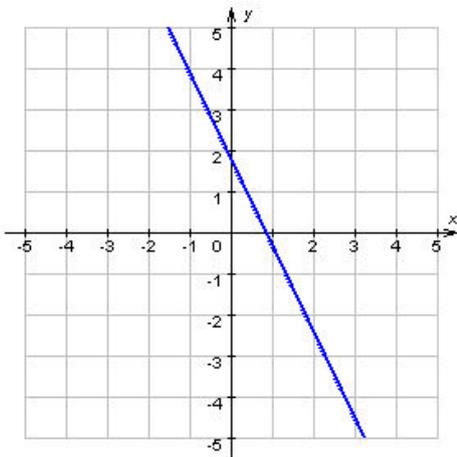
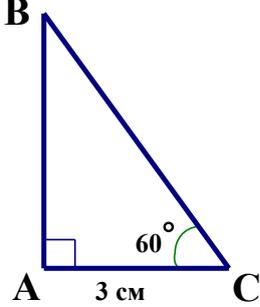
Необходимые материалы: ручка синего цвета, карандаш, линейка, резинка.

Памятка для кандидата:

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

Желаем успехов!

Фамилия, имя проверяющего: _____ Количество баллов _____

№	Задание	Баллы
	<p><i>В заданиях 1 – 3 заполните отведенные места так, чтобы получились истинные высказывания.</i></p>	
1.	<p>Впишите, в рамку, такое число, чтобы получилось истинное высказывание.</p> $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} = \boxed{}.$	L 0 2
2.	<p>Используя график функции $f: R \rightarrow R, f(x) = mx + b$, представленный на рисунке, впишите в рамку один из знаков “>”, “<” или “=”, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>$m \boxed{} 0.$</p> 	L 0 2
3.	<p>В треугольнике ABC, $m(\angle A) = 90^\circ$, $AC = 3 \text{ см}$, $m(\angle C) = 60^\circ$. Впишите в рамку, такое число, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>$BC = \boxed{} \text{ см}.$</p> 	L 0 2

4. Железнодорожный билет для взрослого стоит 470 леев. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 13 школьников и 2 взрослых. Хватит ли 4000 леев для покупки билетов на всю группу?
Обведите слово ДА, в случае утвердительного ответа или слово НЕТ в противном случае.

ДА	НЕТ
----	-----

Аргументируйте ответ:

L
0
1
2
3
4
5

5. Найдите, сколько коробок в виде прямоугольного параллелепипеда размерами 40 см, 30 см и 50 см можно поместить в кузов машины в виде прямоугольного параллелепипеда, имеющий размеры 2 м, 3 м и 1,5 м.
Решение:



Ответ: _____.

L
0
1
2
3
4
5

6.	<p>Найдите кардинал множества S, где S – множество целых решений неравенства</p> $-2 < 2x - 3 \leq 1.$ <p><i>Решение:</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Ответ: <u>card S =</u>_____.</i></p>	L 0 1 2 3 4 5
7.	<p>Даны выражения $E(x) = x^2 + 3x - 10$ и $D(x) = x^2 + 10x + 25$.</p> <p>a) Найдите ОДЗ алгебраического отношения $\frac{E(x)}{D(x)}$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Ответ: <u>ОДЗ=</u>_____.</i></p> <p>b) Сократите алгебраическое отношение $\frac{E(x)}{D(x)}$.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Ответ: _____.</i></p>	L 0 1 2 3 L 0 1 2 3 4 5 6 7

8. Дана функция $f: R \rightarrow R, f(x) = -x^2 - 2x + 3$.

a) Заполните рамку, чтобы получилось истинное высказывание.

«График функции f пересекает ось Oy в точке с координатами $(0; \square)$ ».

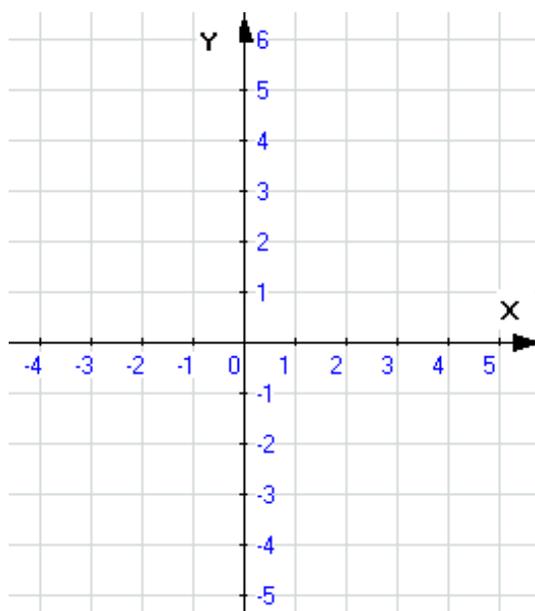
b) Постройте, в заданной системе координат график функции f .

Решение:

• Находим абсцисса точек пересечения графика функции f с осью Ox :

• Находим координаты вершины параболы:

• Строим график функции:



L
0
2

L
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

с) Найдите действительные значения x , при которых функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = -x^2 - 2x + 3$ принимает значение равное -21 .
Решение:

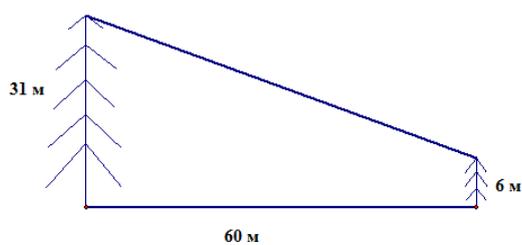
L
0
1
2
3
4
5

Ответ: _____ .

9.

На расстоянии 60 м одна от другой растут две сосны (см. рисунок). Высота одной 31 м, а другой – 6 м. Найдите расстояние между их верхушками.

Решение:



L
0
1
2
3
4

Ответ: _____ .

Приложение

$$V_{\text{прямоуг.парал.}} = a \cdot b \cdot c$$

$c^2 = a^2 + b^2$, где a и b – катеты, c – гипотенуза прямоугольного треугольника

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2), a \neq 0$$

$$x_0 = -\frac{b}{2a}$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$