

**MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA**



Agenția Națională pentru
Curriculum și Evaluare

Фамилия ученика: _____

Имя ученика: _____

Отчество ученика: _____

Учебное заведение: _____

Место жительства: _____

Район / Муниципий: _____

МАТЕМАТИКА

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫПУСКНОЙ ЭКЗАМЕН
ЗА КУРС ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ / ПОВТОРНАЯ СЕССИЯ**

05 июля 2022 года

Время выполнения: 120 минут

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

Памятка для кандидата:

- Прочитай внимательно и аккуратно выполни каждое задание.
 - Работай самостоятельно.
-

Желаем успеха!

Фамилия, имя проверяющего: _____ Количество баллов: _____

Приложение

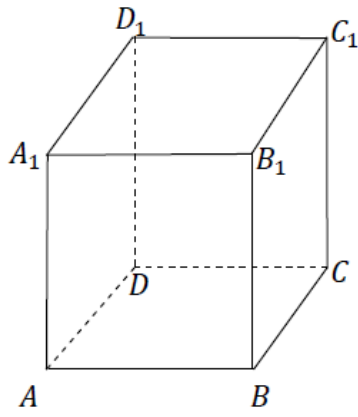
$$\mathcal{A}_{\text{квадрата}} = a^2$$

$$\mathcal{A}_{\text{трапеции}} = \frac{a+b}{2}h$$

$$\mathcal{V}_{\text{шара}} = \frac{4\pi R^3}{3}$$

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

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

№	Задание	Баллы
1.	<p>Пусть $a = \frac{15}{7} : \frac{5}{14}$ и $b = -5 + 2$. Впишите в рамки целые числа так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>“$a = \boxed{}$, $b = \boxed{}$, $\frac{a}{b} = \boxed{}$.”</p>	L 0 1 2 3
2.	<p>Длина ребра куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ равна 2 см. Впишите в рамку площадь общей поверхности куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.</p> <p>$A_{\text{общ.пов.}} = \boxed{} \text{ см}^2$.</p> 	L 0 3
3.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = \boxed{}x^2 + x - 3$. Впишите в рамку действительное число так, чтобы получилось истинное высказывание.</p> <p>„График функции f есть парабола с ветвями, направленными вниз.”</p>	L 0 3
4.	<p>Пусть $\frac{a}{b} = \frac{1}{3}$. Найдите значение выражения $\frac{a+2b}{4a-b}$.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4
5.	<p>Вычислите значение выражения $\frac{14}{3-\sqrt{2}} - \sqrt{8}$.</p> <p>Решение:</p> <p>Ответ: _____.</p>	L 0 1 2 3 4

11.	<p>Покажите, что для любого $X \in \mathbb{N}$, значение выражения $\frac{X^3+X^2-X-1}{X^2+2X+1}$ есть целое число.</p> <p><i>Решение:</i></p>	L 0 1 2 3 4 5 6
12.	<p>Дана функция $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = mx + 4 - 3m - m^2$, $m \neq 0$. Найдите действительные значения m, при которых $x = 3$ есть нуль функции f, и функция f - монотонно убывающая.</p> <p><i>Решение:</i></p> <p><i>Ответ:</i> _____.</p>	L 0 1 2 3 4