

Министерство образования Республики Беларусь

Сборник заданий
для выпускного экзамена
по учебному предмету

«Математика»

за период обучения и воспитания
на II ступени
общего среднего образования

4-е издание, пересмотренное и дополненное

МИНСК
Академия образования
2026

УДК 373.167.1:51+51(075.3)

ББК 22.1

С23

А в т о р ы:

В. В. Беняш-Кривец, О. Е. Цыбулько,

О. Н. Пирютко, В. В. Казаков

Р е ц е н з е н т

кафедра математики учреждения образования

«Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова»

(кандидат физико-математических наук, доцент,

заведующий кафедрой *И. В. Марченко*)

ISBN 978-985-33-0369-8

© Оформление. ГУО «Академия
образования», 2026

УТВЕРЖДЕНО
Приказ
Министра образования
Республики Беларусь
от 08.07.2026 № 323

.....

Предисловие

Сборник предназначен для определения заданий экзаменационных работ при проведении выпускного экзамена в письменной форме по учебному предмету «Математика» за период обучения и воспитания на II ступени общего среднего образования.

Задания сгруппированы по вариантам. В каждом варианте представлено 10 заданий (по два задания, соответствующие каждому уровню учебной деятельности), которые включают задания алгебраического и геометрического компонентов.

Экзаменационные работы оцениваются экзаменационными комиссиями в соответствии с нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Математика», которые определены в приложении 10 к Правилам проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, утвержденным постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 11.07.2022 № 184 (в редакции от 05.12.2025), и Методическими указаниями по организации контроля и оценки результатов учебной деятельности учащихся, утвержденными 15.09.2022 г. (в редакции от 30.08.2024).

Отметка за выполнение экзаменационной работы выставляется с применением следующих шкал:

- шкалы, определяющей максимальное количество баллов за каждое задание согласно таблице 1;

Вариант 1

1. Какое из следующих чисел является натуральным:

- а) -1 ; б) 0 ; в) $1,65$;
г) 36 ; д) $\frac{9}{50}$?

2. Укажите выражение, тождественно равное выражению $5a^4 : a^{-15}$:

- а) $5a^{-11}$; б) $5a^{19}$; в) $\frac{5}{a^{19}}$;
г) $5a^{11}$; д) $\frac{a^{11}}{5}$.

3. Какое из следующих утверждений НЕ верно:

- а) вертикальные углы равны между собой;
б) если в треугольнике два угла равны, то он равнобедренный;
в) противоположные стороны параллелограмма равны;
г) диагонали любого ромба равны между собой?

4. Определите наименьшее целое решение системы неравенств

$$\begin{cases} x - 3 \leq 0, \\ x + 2,5 > 0. \end{cases}$$

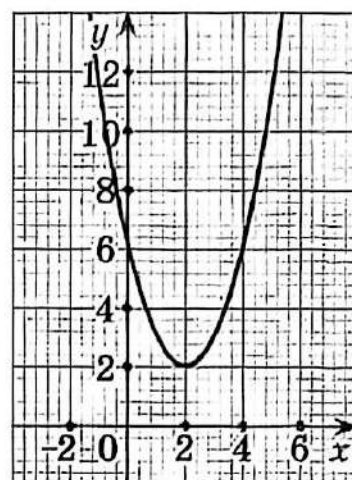
5. Сократите дробь $\frac{x^2 - 12x + 35}{x^2 - 10x + 25}$.

6. Отчисления в бюджет по фиксированной ставке с доходов физических лиц в Беларуси составляют 13 % от заработной платы. После удержания налога на доходы сотрудник предприятия получил 1305 р. Сколько рублей составляет заработная плата сотрудника без вычета налога?

7. Диагонали параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке O , $AD = 8$ см. Высота, проведенная из вершины A к стороне BC , равна 4 см. Найдите площадь треугольника AOD .
8. Найдите значение выражения $x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2$, где $(x_1; y_1)$, $(x_2; y_2)$ — решения системы уравнений
$$\begin{cases} x^2 - y = 21, \\ x + y = 9. \end{cases}$$
9. Функция $y = f(x)$ нечетная и для $x > 0$ задается формулой $f(x) = -x^2 - \frac{1}{x}$. Найдите значение выражения $f(-2) - f(-\frac{1}{2})$.
10. В прямоугольном треугольнике точка касания вписанной окружности делит гипотенузу на отрезки длиной 5 см и 3 см. Найдите площадь треугольника.

Вариант 43

1. Выберите функцию, график которой изображен на рисунке:



- а) $y = (x + 2)^2 - 2$;
- б) $y = (x + 2)^2 + 2$;
- в) $y = (x - 2)^2 + 7$;
- г) $y = (x - 2)^2 + 2$;
- д) $y = (x - 2)^2 - 2$.

2. Результат сокращения дроби $\frac{9a(2b-1)}{9ab}$ равен:

- а) $\frac{2b-1}{b}$;
- б) $\frac{2ab-a}{ab}$;
- в) $2b-1$;
- г) $\frac{b-1}{b}$;
- д) $2ab-9a$.

3. Какое из следующих утверждений НЕ верно:

- а) в любой треугольник можно вписать окружность;
- б) прямой угол равен 100° ;
- в) если у четырехугольника все углы прямые, то это прямоугольник;
- г) в равнобедренном треугольнике углы при основании равны?

4. Найдите количество целых решений системы неравенств

$$\begin{cases} x + 10 < 0, \\ x + 15 > 0. \end{cases}$$

5. Найдите площадь треугольника со сторонами 5 см, 5 см и 6 см.

6. Упростите выражение $(8 + \sqrt{7}) \cdot (\sqrt{64} + \sqrt{112} - 5\sqrt{7})$.

7. Найдите область определения функции

$$y = \sqrt{12 - 6x} - \frac{3}{x^2 - 4}.$$

8. Найдите значение выражения $81x_0$, где x_0 — наибольший

корень уравнения $\frac{x^2}{4x^2 + 4x + 1} - \frac{6x}{2x + 1} + 5 = 0$.

9. Найдите площадь описанной равнобедренной трапеции, если точка касания вписанной в нее окружности делит боковую сторону на отрезки, равные 4 см и 9 см.

10. В компанию, которая занимается строительными работами, поступил заказ на укладку 240 м^2 напольной плитки. Плиточник изучил план помещения и решил, что сможет укладывать на 4 м^2 в день больше, чем при выполнении обычных заказов. В результате плиточник выполнил работу на 2 дня быстрее. Сколько метров квадратных плитки в день укладывал плиточник при выполнении этого заказа?

Содержание

<i>Предисловие</i>	3
Вариант 1	6
Вариант 2	8
Вариант 3	10
Вариант 4	12
Вариант 5	14
Вариант 6	16
Вариант 7	18
Вариант 8	20
Вариант 9	22
Вариант 10	24
Вариант 11	26
Вариант 12	28
Вариант 13	30
Вариант 14	32
Вариант 15	34
Вариант 16	36
Вариант 17	38
Вариант 18	40
Вариант 19	42
Вариант 20	44
Вариант 21	46
Вариант 22	48
Вариант 23	50
Вариант 24	52
Вариант 25	54
Вариант 26	56
Вариант 27	58
Вариант 28	60
Вариант 29	62
Вариант 30	64
Вариант 31	66
Вариант 32	68
Вариант 33	70
Вариант 34	72
Вариант 35	74
Вариант 36	76
Вариант 37	78
Вариант 38	80

Вариант 39	82
Вариант 40	84
Вариант 41	86
Вариант 42	88
Вариант 43	90
Вариант 44	92
Вариант 45	94
Вариант 46	96
Вариант 47	98
Вариант 48	100
Вариант 49	102
Вариант 50	104
Вариант 51	106
Вариант 52	108
Вариант 53	110
Вариант 54	112
Вариант 55	114
Вариант 56	116
Вариант 57	118
Вариант 58	120
Вариант 59	122
Вариант 60	124
Вариант 61	126
Вариант 62	128
Вариант 63	130
Вариант 64	132
Вариант 65	134
Вариант 66	136
Вариант 67	138
Вариант 68	140
Вариант 69	142
Вариант 70	144
Вариант 71	146
Вариант 72	148
Вариант 73	150
Вариант 74	152
Вариант 75	154
Вариант 76	156
Вариант 77	158
Вариант 78	160
Вариант 79	162
Вариант 80	164

Учебное издание

Беняш-Кривец Валерий Вацлавович
Цыбулько Оксана Евгеньевна
Пирютко Ольга Николаевна
Казаков Валерий Владимирович

**Сборник заданий
для выпускного экзамена
по учебному предмету**

«Математика»

**за период обучения и воспитания
на II ступени общего среднего образования**

4-е издание, пересмотренное и дополненное

Нач. редакционно-издательского отдела *С. П. Малявко*
Редактор *Н. М. Кумагер*
Обложка художника *Я. И. Архиповой*
Художник *Я. И. Архипова*
Компьютерная верстка *Я. И. Архиповой*
Корректор *Н. В. Федоренко*

Подписано в печать 13.07.2026. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,77. Уч.-изд. л. 4,26. Тираж 31 100 экз. Заказ 903.

Государственное учреждение образования «Академия образования».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/573 от 22.02.2024.
Ул. Некрасова, 20, 220040, г. Минск

Республиканское унитарное предприятие
«Издательство "Белорусский Дом печати"».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 2/102 от 01.04.2014.
Пр. Независимости, 79/1, 220013, г. Минск