



Разбор заданий ВПР и ОГЭ по математике с учетом их преемственности

Подготовила: Меркурьева М.В., член РМА РБ,
учитель математики МБОУ СОШ с. Метели
Дуванского района РБ

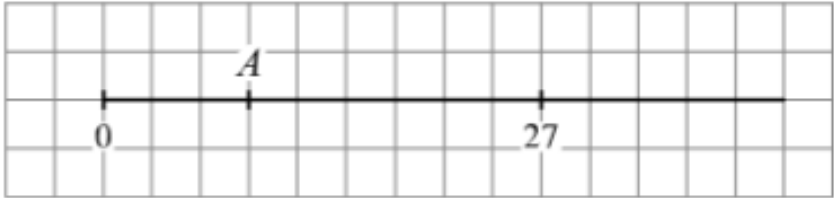
Элементы содержания, проверяемые заданиями ВПР

Элемент содержания / Класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Числа и вычисления	☐	☐	☐	☐
Решение текстовых задач	☐	☐	☐	☐
Наглядная геометрия	☐	☐	☐	☐
Числовые и буквенные выражения		☐	☐	☐
Алгебраические выражения			☐	☐
Уравнения и неравенства			☐	☐
Координаты и графики. Функции			☐	☐
Статистика и теория вероятностей	☒	☒	☐	☐
Геометрия				☐

Проверяемые элементы содержания

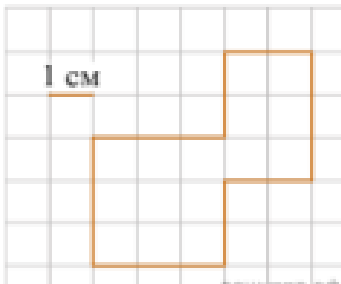
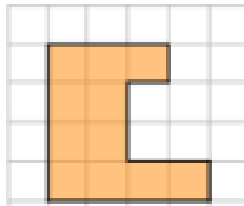
Элемент содержания / Класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Натуральные числа и нуль	☐	☐	☐	☐
Дроби	☐	☐	☐	☐
Решение текстовых задач	☐	☐	☐	☐
Наглядная геометрия	☐	☐	☐	☐
Положительные и отрицательные числа		☐	☐	☐
Буквенные выражения		☐	☐	☐
Числа и вычисления			☐	☐
Алгебраические выражения			☐	☐
Уравнения и неравенства			☐	☐
Координаты и графики. Функции			☐	☐
Статистика и теория вероятностей	☒	☒	☐	☐
Геометрия			☐	☐

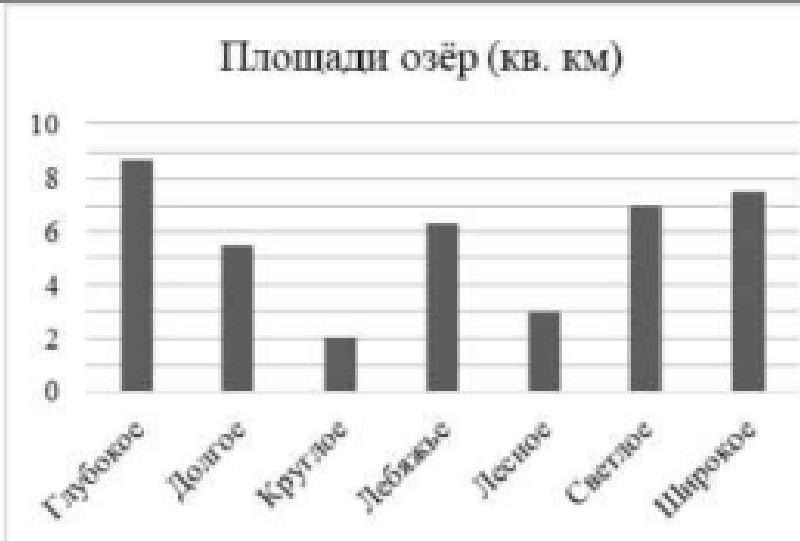
Сравнительный анализ заданий ВПР и ОГЭ по математике в 2026 году

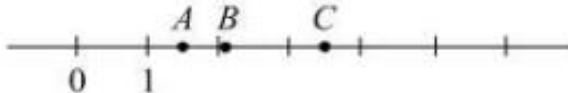
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Числа и вычисления (натуральные числа и ноль)	1/1.4 1/1.3 1/1.4 1/1.4	3 6 9 13	6 7	1. Каким числом нужно заменить букву A, чтобы получилось верное равенство? $A : 31 = 26$ 2. Какое число надо вписать в окошко, чтобы равенство стало верным? $613 - \boxed{} = 287$ 3. Найдите координату точки A, отмеченной на числовом луче.  4. Число $25A6$ делится на 9. Какая цифра должна стоять вместо буквы A? 5. Найдите значение выражения $4800 : 24 + 4 \cdot (81 - 63) : 2$. 6. Найдите значение выражения: $0,03 \cdot 0,3 \cdot 30000$. 7. Найдите значение выражения $5,7 - 7,6$. 8. Найдите значение выражения $3,2 \cdot 6,2$.

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий								
Числа и вычисления (Дроби)	2/1.4	1	6	1. Выполните сложение: $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$. 2. Выполните вычитание: $2,96 - 1,03$. 3. Установите соответствие между числами и утверждениями. ЧИСЛА УТВЕРЖДЕНИЯ А) $\frac{2}{7}$ Б) $\frac{15}{19}$ В) $\frac{20}{9}$ Г) $\frac{11}{8}$ В таблице под каждой буквой укажите номер утверждения. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
	А	Б	В		Г							
2/1.2	10 16	7 8	4. Найдите значение выражения $(8b - 8)(8b + 8) - 8b(8b + 8)$ при $b = 2,6$. 5. За первый час велосипедист проехал четвёртую часть всего пути; за второй — третью часть. Затем он сделал остановку. После остановки ему осталось проехать ещё 20 км. Сколько километров составляет весь путь велосипедиста?									

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Решение текстовых задач	3/2.1 3/2.5 3/2.2 3/2.1 3/2.2 3/2.4; 2.5 3/1.1; 1.4;2.2	2 7 8 11 12 17	21	1. В матче баскетбольная команда набрала 112 очков. Лучший игрок этой команды заработал четверть всех очков. Сколько очков заработали все остальные игроки команды вместе? 2. В матче баскетбольная команда набрала 112 очков. Лучший игрок этой команды заработал четверть всех очков. Сколько очков заработали все остальные игроки команды вместе? 3. Два токаря выточили 220 деталей за 2 часа. Сколько деталей в час вытачивает каждый токарь, если известно, что в час они вытачивают одинаковое количество деталей? 4. За 5 часов самолёт пролетает то же расстояние, что и поезд проезжает за 30 часов. Найдите скорость поезда, если скорость самолёта 600 км/ч. Ответ дайте в км/ч. Запишите решение и ответ. 5. За первый час велосипедист проехал четвёртую часть всего пути; за второй — третью часть. Затем он сделал остановку. После остановки ему осталось проехать ещё 20 км. Сколько километров составляет весь путь велосипедиста? 6. Из пунктов A и B, расстояние между которыми 19 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились в 9 км от A. Найдите скорость пешехода, шедшего из A, если известно, что он шел со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход, шедший из B, и сделал в пути получасовую остановку.

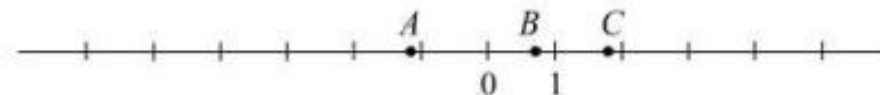
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Наглядная геометрия	4/3.7 4/3.10	5; 15 8	17 18	1. На клетчатой бумаге нарисована фигура. Сторона клетки равна 1 см. Найди периметр этой фигуры. Ответ дай в сантиметрах. В ответе писать единицы измерения не нужно.  2. От деревянного бруска размером 70 см × 20 см × 30 см отпилили несколько досочек размером 3 см × 20 см × 30 см. После этого остался брусок объёмом менее 700 см³. Сколько досочек отпилили? 3. Одна сторона прямоугольника равна 7 см, его периметр — 34 см. Найдите площадь этого прямоугольника. 4. В прямоугольнике одна сторона равна 10, другая сторона равна 12. Найдите площадь прямоугольника. 5. На клетчатой бумаге с размером клетки 1х1 изображена фигура. Найдите ее площадь.  6. Размеры одного прямоугольного садового участка 22 м и 30 м, а другого — 32 м и 20 м. Какой из них больше и на сколько?

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПр	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий																	
Статистика и теория вероятностей		4 14	5	1	На диаграмме представлены данные о площади поверхности нескольких озёр. Первое место по площади занимает озеро Глубокое. Ответьте на вопросы. 1) Какое из этих озёр занимает третье место по площади поверхности? Площади озёр (кв. км) <table><thead><tr><th>Озеро</th><th>Площадь (кв. км)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Глубокое</td><td>8.5</td></tr><tr><td>Долгое</td><td>5.5</td></tr><tr><td>Круглое</td><td>2.0</td></tr><tr><td>Лебяжье</td><td>6.5</td></tr><tr><td>Лесное</td><td>3.0</td></tr><tr><td>Светлое</td><td>7.0</td></tr><tr><td>Широкое</td><td>7.5</td></tr></tbody></table>	Озеро	Площадь (кв. км)	Глубокое	8.5	Долгое	5.5	Круглое	2.0	Лебяжье	6.5	Лесное	3.0	Светлое	7.0	Широкое	7.5
				Озеро	Площадь (кв. км)																
Глубокое	8.5																				
Долгое	5.5																				
Круглое	2.0																				
Лебяжье	6.5																				
Лесное	3.0																				
Светлое	7.0																				
Широкое	7.5																				
2	В магазине продаётся несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. В таблице указана масса каждой упаковки и её цена. Килограмм какого творога стоит меньше всего? В ответе запишите наименование и стоимость одного килограмма этого творога. <table><thead><tr><th>Наименование</th><th>Масса упаковки</th><th>Цена за упаковку</th></tr></thead><tbody><tr><td>«Любимый»</td><td>200 г</td><td>150 руб.</td></tr><tr><td>«Утренний»</td><td>250 г</td><td>175 руб.</td></tr><tr><td>«Рассыпчатый»</td><td>500 г</td><td>355 руб.</td></tr><tr><td>«Деревенский»</td><td>200 г</td><td>165 руб.</td></tr></tbody></table>	Наименование	Масса упаковки	Цена за упаковку	«Любимый»	200 г	150 руб.	«Утренний»	250 г	175 руб.	«Рассыпчатый»	500 г	355 руб.	«Деревенский»	200 г	165 руб.					
Наименование	Масса упаковки	Цена за упаковку																			
«Любимый»	200 г	150 руб.																			
«Утренний»	250 г	175 руб.																			
«Рассыпчатый»	500 г	355 руб.																			
«Деревенский»	200 г	165 руб.																			

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий												
Числа и вычисления (положительные и отрицательные числа)	3/1.3;1.4 3/1.6	1 7	6 7	1. Вычислите: $-2 \cdot (54 + 129)$.												
				2. На координатной прямой отмечены точки A, B и C. Среди чисел 0,67, 1,5, 2,105, 2,9 и 3,5 есть координаты всех трёх точек.  Установите соответствие между точками и их координатами. <table><thead><tr><th>ТОЧКИ</th><th>КООРДИНАТЫ</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>1) 2,105</td></tr><tr><td>B</td><td>2) 3,5</td></tr><tr><td>C</td><td>3) 0,67</td></tr><tr><td></td><td>4) 1,5</td></tr></tbody></table> В таблице под каждой точкой укажите номер соответствующей координаты. Ответ: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ	A	1) 2,105	B	2) 3,5	C	3) 0,67		4) 1,5	A	B
ТОЧКИ	КООРДИНАТЫ															
A	1) 2,105															
B	2) 3,5															
C	3) 0,67															
	4) 1,5															
A	B	C														

3.

На координатной прямой отмечены точки A , B и C . Среди чисел $-\frac{25}{7}$, $-\frac{9}{7}$, $\frac{5}{7}$, $1\frac{1}{7}$ и $\frac{13}{7}$ есть координаты всех трёх точек.



Установите соответствие между точками и их координатами.

ТОЧКИ

КООРДИНАТЫ

 A 1) $\frac{5}{7}$ B 2) $-\frac{9}{7}$ C 3) $\frac{13}{7}$ 4) $-\frac{25}{7}$

В таблице под каждой точкой укажите номер соответствующей координаты.

Ответ:

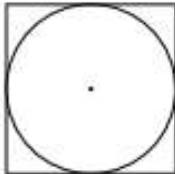
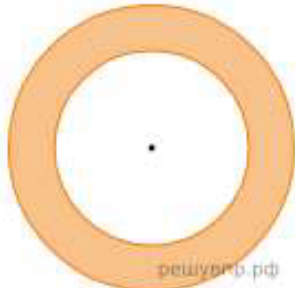
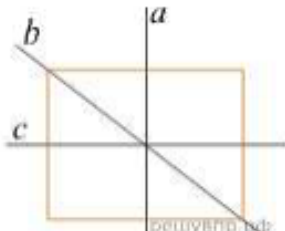
A	B	C

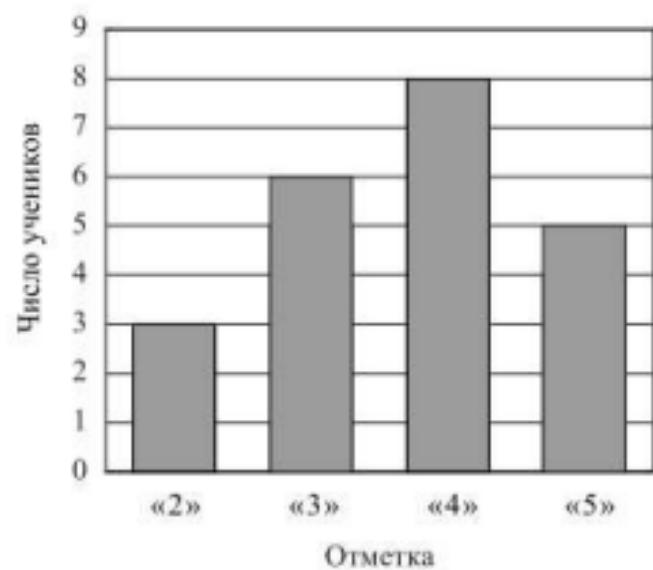
4.

Найдите значение выражения $\frac{24}{3,2 \cdot 2}$.

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Числа и вычисления (дроби)	2/1.3;1.4 2/3.2 2/1.3; 1.4	2 3	6	1. 1) Вычислите: $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$. 2. 2) Вычислите: $1,54 + 0,5 \cdot (-1,3)$. 3. Найдите число, две трети которого равны 210.
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	
Числовые и буквенные выражения. Уравнения	3/2.4; 1.6 4/2.5	6 8 13	8 9	1. Найдите значение выражения $-2 y-1 $ при $y = -4$. 2. Найдите неизвестное значение x из равенства $2x - 1,6 = 5,4$. 3. Решите уравнение $2 - 3(2x + 2) = 5 - 4x$. 4. Решите уравнение $3x + 5 + (x + 5) = (1 - x) + 4$. 5. Вычислите: $2\frac{1}{3} : \left(\frac{5}{8} - \frac{8}{3}\right) + 2 \cdot 1\frac{3}{7}$.

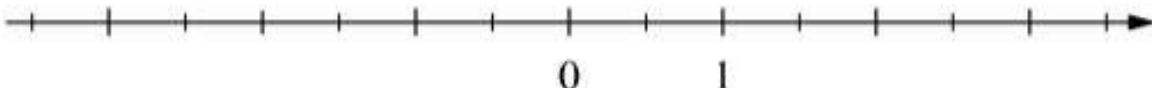
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Решение текстовых задач	5/3.2 5/3.3 5/3.1;.2;.3 5/3.1;.2;.3	5 12 15 16	14 21	1. Хоккейные коньки стоили 4500 руб. Сначала цену снизили на 20%, а потом эту сниженную цену повысили на 20%. Сколько стали стоить коньки после повышения цены? Запишите решение и ответ. 2. Бригада рабочих за первый день сделала 25% от запланированного количества деталей, а во второй день — 40% от оставшегося количества. Определите, сколько деталей запланировала сделать бригада рабочих, если во второй день они сделали 120 деталей. 3. Теплоход прошёл по течению реки 60 км за 4 ч. Сколько времени понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна 1,5 км/ч? 4. На изготовление одного пододеяльника требуется 4 м 90 см полотна, а на одну наволочку — 70 см полотна. Всего было израсходовано 70 м полотна. Пододеяльников сшили 10 штук. Сколько сшили наволочек? 5. В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Наглядная геометрия	6/4.3 6/4.5; 4.7	11 14	16 17	1. Из квадратного листа картона со стороной 20 см вырезали круг диаметром 20 см. Найдите площадь обрезков. Ответ выразите в квадратных сантиметрах. Число π примите равным 3,14.  2. Кольцо ограничено двумя окружностями радиусов 7 см и 4 см. Найдите площадь кольца. Число π принять равным 3,14.  3. Какая из прямых a, b и c не является осью симметрии прямоугольника? 

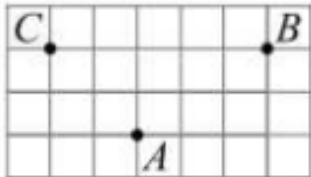
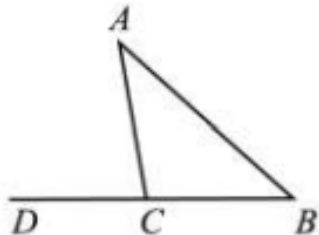
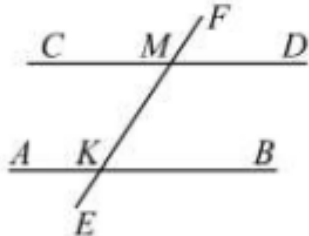
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий										
Статистика и теория вероятностей	5/3.5	4	10	1. В семье Михайловых пятеро детей: три мальчика и две девочки. Укажите номера истинных утверждений. 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры. 2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх. 3) Мальчиков в семье Михайловых больше, чем девочек. 4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр столько же, сколько и братьев. 2. На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. На вертикальной оси указано число учеников, получивших отметки «2», «3», «4» или «5». Сколько всего учеников писали эту контрольную работу? <table><caption>Данные диаграммы</caption><thead><tr><th>Отметка</th><th>Число учеников</th></tr></thead><tbody><tr><td>«2»</td><td>3</td></tr><tr><td>«3»</td><td>6</td></tr><tr><td>«4»</td><td>8</td></tr><tr><td>«5»</td><td>5</td></tr></tbody></table> 3. Пять девочек собирали орехи. Первая собрала 81, вторая — 34, третья — 17, четвертая — 23, а пятая — 75 орехов. Все орехи они поделили поровну. Сколько орехов получила каждая девочка? 4. Найдите среднее арифметическое чисел 30, 35, 40, 45, 50 и 55.	Отметка	Число учеников	«2»	3	«3»	6	«4»	8	«5»	5
	Отметка	Число учеников												
	«2»	3												
	«3»	6												
«4»	8													
«5»	5													

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Числа и вычисления	1/1.1;1.2 1/1.8 1/1.8 1/1.7	1 13 15 17	6	1. Найдите значение выражения $\frac{5}{6} + \frac{7}{12} : \frac{7}{2}$. 2. Найдите значение выражения $\frac{2,6 - 8,4}{2,5}$. 3. Найдите значение выражения $1,54 : 1,4 - 0,5$. 4. Найдите значение выражения $\frac{3}{5} + \frac{2}{3} : \frac{5}{33}$.
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Алгебраические выражения	2/2.2;2.3	10	8	1. Найдите значение выражения $\left(\frac{14}{11} + \frac{17}{10}\right) \cdot \frac{11}{15}$. 2. Найдите значение выражения $(4 - y)^2 - y(y + 1)$ при $y = -\frac{1}{9}$. 3. Упростите выражение $7b + \frac{2a - 7b^2}{b}$, найдите его значение при $a = 9$, $b = 12$. 4. Упростите выражение $\frac{9b}{a - b} \cdot \frac{a^2 - ab}{54b}$ и найдите его значение при $a = -63$, $b = 9,6$.

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Уравнения	3/3.1 3/3.5	5 12	9 20	1. Найдите корень уравнения $2(4 + 3x) = -x - 13$. 2. Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x - 2y = 2, \\ 2x + y = 5. \end{cases}$ 3. Решите систему уравнений $\begin{cases} 10x + 7y = -2, \\ 2x - 22 = 5y. \end{cases}$

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Координаты и графики. Функции	4/4.1;4.2 4/4.6	6 9	7	1. Отметьте на числовой прямой точку $A\left(-2\frac{6}{7}\right)$. Ответ:  2. О числах a, b, c и d известно, что $a < b$, $b = c$, $d > c$. Сравните числа d и a. В ответе укажите номер правильного варианта. 1) $d = a$ 2) $d > a$ 3) $d < a$ 4) Сравнить невозможно

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Решение текстовых задач	1/1.8	3	5 21	1. Трактор едет по дороге, проезжая 10 метров за каждую секунду. Выразите скорость трактора в километрах в час. <i>В ответе укажите число.</i> 2. Автомобиль едет со скоростью 90 км/ч. Сколько метров он проезжает за одну секунду? 3. Поезд проезжает 39 метров за каждую секунду. Выразите скорость поезда в километрах в час. 4. Из пунктов A и B, расстояние между которыми 19 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились в 9 км от A. Найдите скорость пешехода, шедшего из A, если известно, что он шел со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход, шедший из B, и сделал в пути получасовую остановку. 5. Рыболов в 5 часов утра на моторной лодке отправился от пристани против течения реки, через некоторое время бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно в 10 часов утра того же дня. На какое расстояние от пристани он отдалился, если скорость реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Геометрия	6/6.8	7	15	1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены три точки: A, B и C. Найдите расстояние от точки A до прямой BC. 
	6/6.1;6.9	8	16	
	6/6.1;.5;.7	14	17	
	6/6.10	16	18	
				2. В треугольнике два угла равны 43° и 88°. Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах. 3. На продолжении стороны AB равнобедренного треугольника ABC с основанием AC отметили точку D так, что $AD = AC$ и точка A находится между точками B и D. Найдите величину угла, ADC если угол ABC равен 28°. 4. В треугольнике ABC угол BAC равен 40°, $AC = CB$. Найдите внешний угол при вершине C.  5. Параллельные прямые AB и CD пересекают прямую EF в точках K и M соответственно. Угол FMD равен 28°. Найдите угол AKM. 

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий																														
Статистика и теория вероятностей	5/5.1;.2;.3 5/5.2	2 4 11	10	1. Таблица содержит данные о росте учащихся класса. <table><tr><th>Фамилия</th><th>Рост, см</th><th>Фамилия</th><th>Рост, см</th><th>Фамилия</th><th>Рост, см</th></tr><tr><td>Алексеев</td><td>156</td><td>Гетманов</td><td>160</td><td>Завидов</td><td>163</td></tr><tr><td>Андреева</td><td>159</td><td>Добромыслов</td><td>156</td><td>Коваль</td><td>154</td></tr><tr><td>Борисов</td><td>162</td><td>Евсеева</td><td>1154</td><td>Петровская</td><td>149</td></tr><tr><td>Вольский</td><td>158</td><td>Железов</td><td>167</td><td>Юсуфов</td><td>165</td></tr></table> Определите явно ошибочное значение (выброс), внесённое в эту таблицу.	Фамилия	Рост, см	Фамилия	Рост, см	Фамилия	Рост, см	Алексеев	156	Гетманов	160	Завидов	163	Андреева	159	Добромыслов	156	Коваль	154	Борисов	162	Евсеева	1154	Петровская	149	Вольский	158	Железов	167	Юсуфов	165
				Фамилия	Рост, см	Фамилия	Рост, см	Фамилия	Рост, см																									
Алексеев	156	Гетманов	160	Завидов	163																													
Андреева	159	Добромыслов	156	Коваль	154																													
Борисов	162	Евсеева	1154	Петровская	149																													
Вольский	158	Железов	167	Юсуфов	165																													
2. Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) состоит из семи регионов. На диаграмме представлена численность населения в этих регионах по данным на 1 января 2022 г. 																																		

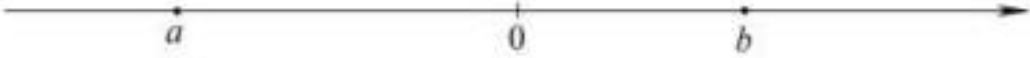
- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>3. Тетрадь стоит столько же, сколько ручка и линейка вместе, а линейка дороже ручки. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера без разделительных знаков.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ручка дороже тетради.2. Тетрадь дороже линейки.3. Ручка дешевле линейки.4. Две линейки стоят дешевле тетради. |
|--|--|--|--|--|

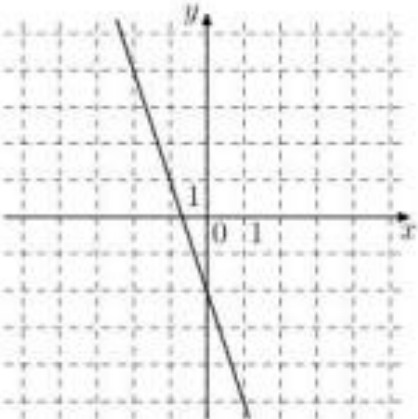
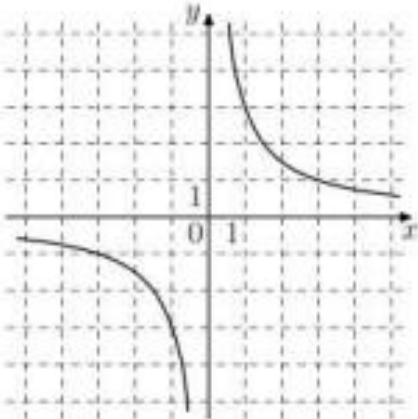
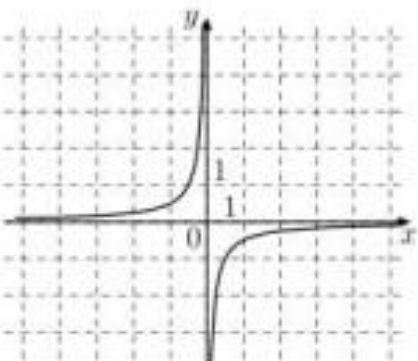
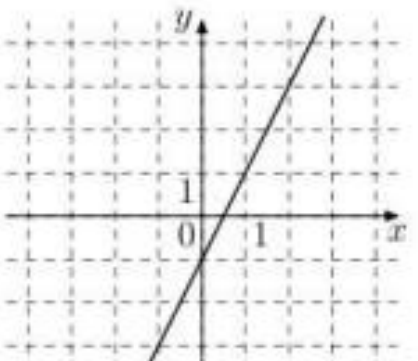
- | | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>4. Из стальной проволоки требуется изготовить абажур заданных размеров, используя наименьшее количество проволоки. Проволоку можно гнуть под любым углом и сваривать в точках соединения. Какое наименьшее количество кусков проволоки потребуется для изготовления абажура, показанного на рисунке?</p> |
|--|--|--|--|---|



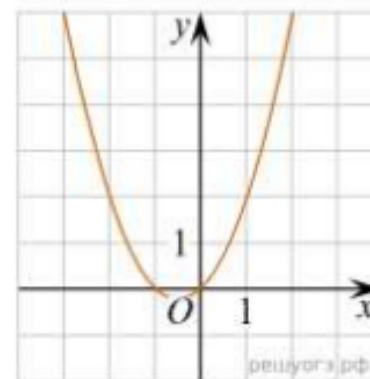
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Числа и вычисления	1/1.1 1/1.1;1.2	1 6 16	6 7 8	1. Найдите значение выражения $3 : \left(\frac{6}{7} - \frac{3}{4} \right)$. 2. Найдите значение выражения $4,5 \cdot 5,4 - 6,1$. 3. Отметьте на числовой прямой число $\sqrt{34}$. Ответ:  4. Найдите значение выражения $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} + \sqrt{3}$. 5. Найдите значение выражения $\frac{1}{2 + \sqrt{3}} + \frac{1}{2 - \sqrt{3}}$.

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Алгебраическ е выражения	2/2.2	7	8	1. Найдите значение выражения $\frac{xy + y^2}{8x} \cdot \frac{4x}{x + y}$ при $x = \sqrt{3}$, $y = -5,2$. 2. Найдите значение выражения $(2x + 3y)^2 - 3x\left(\frac{4}{3}x + 4y\right)$ при $x = -1,038$, $y = \sqrt{3}$. 3. Найдите значение выражения $5\sqrt{11} \cdot 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{22}$. 4. Упростите выражение $\frac{a^{-11} \cdot a^4}{a^{-3}}$ и найдите его значение при $a = -\frac{1}{2}$. <u>В ответ запишите полученное число</u>

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задания ВПР	Номер задания ОГЭ	Примеры заданий
Уравнения и неравенства	3/3.1	2	9	1. Решите уравнение $(5x - 2)(3 - x) = 0$. 2. Одно число больше другого на 22, а их произведение равно -120. Найдите эти числа. 3. На числовой прямой отмечены числа a и b. Отметьте на прямой какую-нибудь точку x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $x - a > 0$, $x - b < 0$ и $a^2x > 0$. Ответ: 
	3/3.3	3	13	
	3/3.4	4	20	
	3/3.1	13		
				4. Решите уравнение $x^2 + 3x = 4$. Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания. 5. Решите неравенство $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$. В ответе укажите номер правильного варианта. 1) $(-4; +\infty)$ 2) $(-\infty; -\frac{1}{4})$ 3) $(-\frac{1}{4}; +\infty)$ 4) $(-\infty; -4)$ 6. Решите неравенство $(\sqrt{3} - 1,5)(3 - 2x) > 0$. 7. Решите систему неравенств $\begin{cases} (6x + 2) - 6(x + 2) > 2x, \\ (x - 7)(x + 6) < 0. \end{cases}$

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Координаты и графики. Функции	4/4.1	5	11	1 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции. ГРАФИКИ А)  Б)  В)  Г) 

2 График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?



1) $y = x^2 - x$

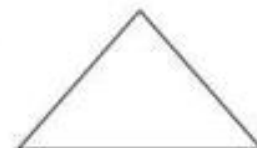
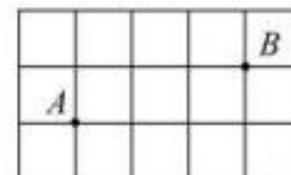
2) $y = -x^2 - x$

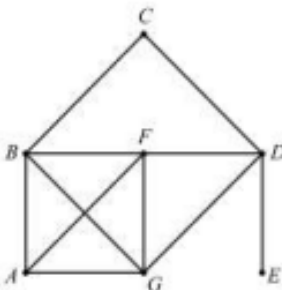
3) $y = x^2 + x$

4) $y = -x^2 + x$

Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Решение текстовых задач	3/3.3	15	21	1. Расстояние между пунктами А и В по реке равно 45 км. Из пункта А в пункт В по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась моторная лодка, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в пункт А. К моменту возвращения лодки в пункт А плот проплыл 32 км. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. 2. На изготовление 231 детали ученик тратит на 11 часов больше, чем мастер на изготовление 462 таких же деталей. Известно, что ученик за час делает на 4 детали меньше, чем мастер. Сколько деталей в час делает ученик? 3. Путь длиной 46 км первый велосипедист проезжает на 18 минуты дольше второго. Найдите скорость второго велосипедиста, если известно, что она на 3 км/ч больше скорости первого. Ответ дайте в км/ч. 4. Пассажирский поезд, двигаясь со скоростью 30 км/ч, полностью проезжает туннель за 90 секунд. Сколько метров составляет длина этого туннеля, если длина поезда 600 метров? Запишите решение и ответ.

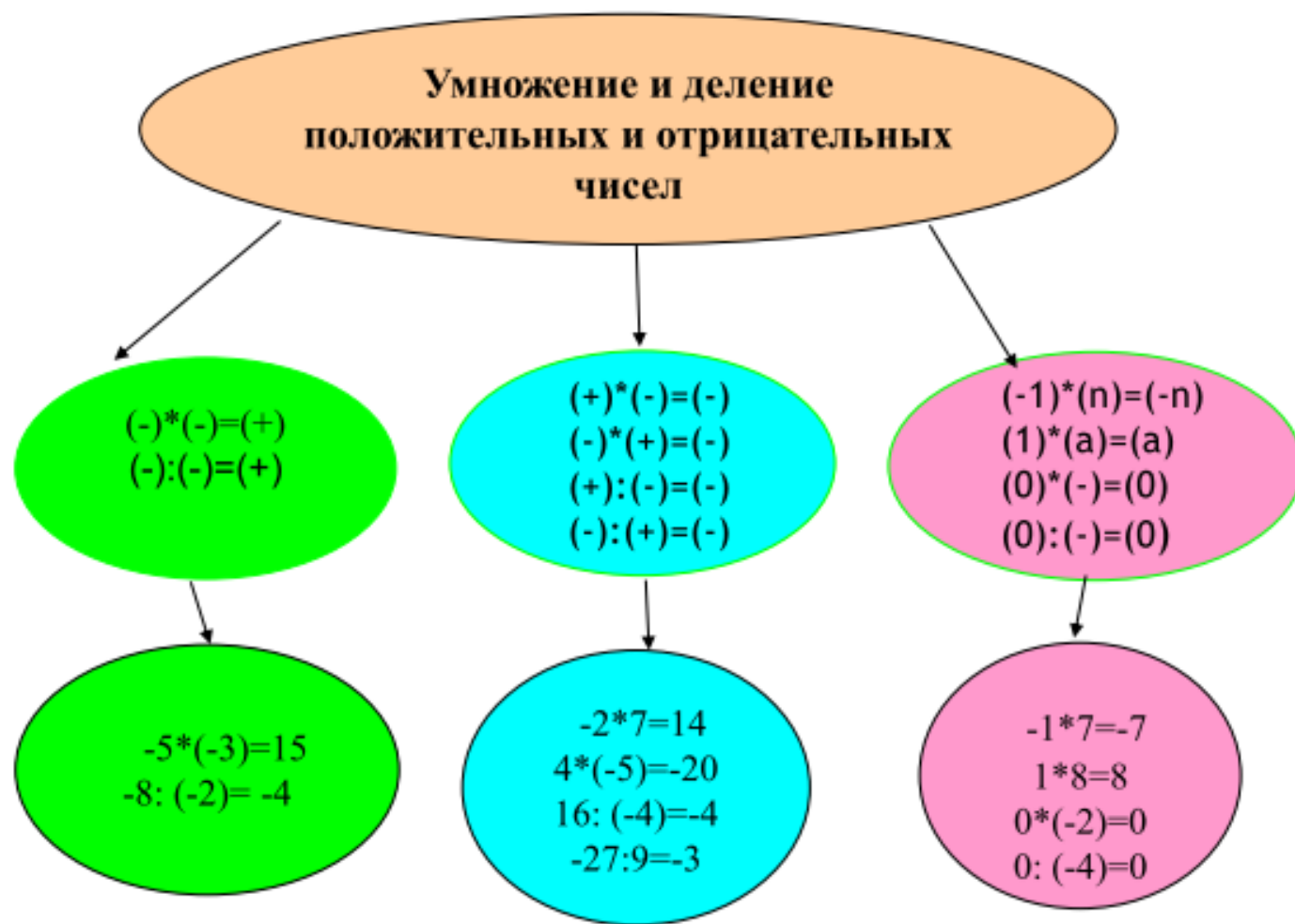
Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Геометрия	6/6.1 6/6.5;.6;.7 6/6.10	9 10 12 18	15	1 Один из углов параллелограмма равен 70° . Найдите тупой угол данного параллелограмма.
			17	·
			18	·
			19	2 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A и B . Найдите расстояние между этими точками.
			23	·
			24	·
				3 В треугольнике ABC известны стороны: $AB = 25$, $AC = 40$, $BC = 25$. Найдите площадь треугольника ABC .
				·
				4 Укажите номер утверждения, которое является истинным высказыванием.
				·
				1) Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.
				2) Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.
				3) Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.
				4) В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.
				5 Биссектрисы углов A и D параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке M , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если $AB = 6$.
				·
				6 В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагональ BD равна 32, а угол A равен 45° . Найдите большую боковую сторону, если меньшее основание трапеции равно $8\sqrt{15}$.
				·
				7 В прямоугольном треугольнике ABC с гипотенузой AB провели высоту CD и биссектрису CL . Найдите величину угла DCL , если $\angle CAB = 25^\circ$. Ответ дайте в градусах.
				·
				·



Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС/ППР	Номер задани я ВПР	Номер задани я ОГЭ	Примеры заданий
Статистика и теория вероятностей	5/5.4 5/5.5 5/5.1 5/5.4	8 11 14 16	10	1. На фестивале выступают группы из 15 разных городов. Среди этих городов есть Астрахань, Брянск и Волгоград. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из Астрахани будет выступать раньше группы из Брянска, но позже группы из Волгограда?  2. На фестивале выступают группы из 15 разных городов. Среди этих городов есть Астрахань, Брянск и Волгоград. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из Астрахани будет выступать раньше группы из Брянска, но позже группы из Волгограда?

Приёмы и алгоритмы решения заданий ВПР и ОГЭ

Приём «Представление информации в кластерах»



Вычислите: $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$.

Вычислите: $-2 \cdot (54 - 129)$.

Вычислите: $\frac{3}{25} \cdot \left(-\frac{5}{49}\right) + \frac{22}{25} \cdot \left(-\frac{5}{49}\right)$.

Вычислите: $(87 - 68 - 22) : 3$.

Приём «Верные или неверные утверждения или верите ли вы?».
«Действия с рациональными числами».

1. При умножении двух положительных чисел результат получается отрицательным.
2. Если при делении двух чисел одно число отрицательно, то результат будет положительным.
3. Если складывать два числа с одинаковыми знаками, то результат будет отрицательным.
4. Если складывать два числа с разными знаками, то результат будет положительным.
5. Если слагаемые имеют одинаковые знаки, то сумма имеет тот же знак, что и слагаемые, а модуль суммы равен сумме модулей слагаемых.
6. Если слагаемые имеют разные знаки, то сумма имеет тот знак, что и слагаемые с большим модулем, а модуль суммы равен разности модулей слагаемых при условии, что из большего модуля вычитается меньший.

7. $-15 + 63 = 78$

8. $96 + (-103) = -17$

9. $-56 \cdot (-2) = -112$

10. $76 : (-10) = -7,6$

11. $-18 + (-19) = 37$

12. $-15 - (-32) = -47$

Приём «Перепутанные логические цепочки»

Соединить линиями соответствующие части высказывания:

Если слагаемые имеют одинаковые знаки то сумма имеет тот же знак ...
Если слагаемые имеют разные знаки, то сумма имеет тот же знак...
При умножении двух чисел с разными знаками в результате получается ...
При умножении двух чисел с одинаковыми знаками в результате получается ...
При делении двух отрицательных чисел в результате получается ...

...что и слагаемые с большим модулем, а модуль суммы суммы равен разности модулей слагаемых при условии, что из большего модуля вычитается меньший.
...отрицательное число, модуль которого равен произведению модулей множителей.
...положительное число, модуль которого равен частному модулей делимого и делителя.
...положительное число, модуль которого равен произведению модулей множителей.
...что и слагаемые, а модуль суммы равен сумме модулей слагаемых.

«Найди ошибку»

Тема: *Модуль числа*

- 1) Выполнить действия: а) $|-25| - |-5| = 20$;
б) $|-6,8| + |2,3| = 8,11$; в) $|-16, 2| : |0,3| = 5, 4$;
г) $|45, 28| : |-9,4| = -5, 7$
- 2) Решить уравнение:
а) $-x = 2,7$ $x = -2,7$ Ответ: $-2,7$
б) $-a = -56,2$ $a = -56,2$ Ответ: $-56,2$
в) $|x| = 9,1$ $x = 9,1$ Ответ: $9,1$
- 3) Противоположные числа имеют равные модули.

Игра-соревнование «Расшифруй!»

На доске заранее записано несколько примеров, ответы на которые дают ключевое слово или фразу (девиз урока), подсказывающую тему урока.

Игра может проводиться в виде группового соревнования или индивидуального.

«Расшифруй»

$-36 - (-36)$ к	$-21 - 54$ р	$-165 - (-17)$ н	$0 - (-25)$ о	$-75 - 100$ д	$25 - 46$ о
	$-175 + 10$ и	$-100 + 36$ ы	$-131 - (-31)$ т	$-148 + 17$ а	

Начинайте с примера, где стоит буква К. Чтобы найти следующий пример, нужно учесть, что результат каждого примера служит уменьшаемым (либо первым слагаемым) последующего. *Если вы правильно выполните вычисления и выпишите буквы, соответствующие найденным ответам, то узнаете тему сегодняшнего урока.*

ПРИЁМ

Знаем	Хотим узнать	Узнали
1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
		Осталось узнать 1. 2. 3.

Источники

1. https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr
2. <https://fipi.ru/>
3. <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-2>
4. <https://vprklass.ru/5-klass/matematika-5-klass/vpr-po-matematike-5-klass-2025-varianty-s-otvetami-bazovyj-uroven>
5. <https://vprklass.ru/6-klass/matematika-6-klass/vpr-po-matematike-6-klass-2025-varianty-s-otvetami-bazovyj-uroven>
6. <https://vprklass.ru/7-klass/matematika-7-klass/vpr-po-matematike-7-klass-2025-varianty-s-otvetami-bazovyj-uroven>
7. <https://vprklass.ru/8-klass/matematika-8-klass/vpr-po-matematike-8-klass-2025-varianty-s-otvetami-bazovyj-uroven>
8. <https://math5-vpr.sdamgia.ru/>
9. <https://math6-vpr.sdamgia.ru/>
10. <https://math7-vpr.sdamgia.ru/>
11. <https://math8-vpr.sdamgia.ru/test?theme=17>